RECHERCHES ANATOMIQUES

N° 129.

SUR LES

HERNIES DE L'ABDOMEN;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 17 juillet 1817, pour obtenir le grade de Docteur en Médecine,

PAR JULES CLOQUET,

Prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris; ex-Chirurgien interne des hôpitaux civils de la même ville; Membre de la Société d'Instruction médicale, etc.

Ars medica tota in observationibus.
FRED. HOFFMANN, Med. pract.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1817.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER.
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT, *Examinateur.*
M. PELLETAN, *Examinateur.*
M. PERCY.
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD, *Examinateur.*
M. THILLAYE, *Examinateur.*
M. DES GENETTES.
M. DUMÉRIL, *Président.*
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.

ILLUSTRISSIMO PHILOSOPHO

ATQUE

POST OBITUM DESIDERATISSIMO MEDICO

COMITI

J. G. CABANIS

EX SENATU INSTITUTOQUE GALLIARUM

PARISIENSI MEDICINÆ FACULTATIS PROFESSORI, SOCIETATI PARISIENSI MEDICINÆ,

PHILADELPHICÆ SOCIETATI PHILOSOPHIÆ,

ET PLURIBUS TUM EXTERNIS CUM PATRIIS SOCIETATIBUS ADSCRIPTO;

★

ET

SALUBERRIMÆ

FACULTATI MEDICINÆ

PARISIENSI

STUDIOSÈ AC RELIGIOSÈ

MUNIFICI COLLEGÆ

VOTA

NUNC

EXSOLVENTI

★

HANCCE ANATOMICAM

PATHOLOGICAMQUE

THESIM

D. D. C.

AUCTOR.

AVANT-PROPOS.

Les fonctions honorables qui m'ont été confiées par la Faculté de médecine de Paris m'ont fourni l'occasion de faire des recherches multipliées sur plusieurs points d'anatomie. J'ai en particulier disséqué, dessiné et décrit avec soin trois cent quarante cas de hernies de presque tous les genres, que j'ai rencontrées sur environ cinq mille cadavres, apportés dans les amphithéâtres de la Faculté depuis trois ans, ou que j'ai visités dans les divers hôpitaux de la capitale. On juge aisément des résultats qu'a dû produire un semblable travail. Aussi je me trouve dans l'heureuse position d'offrir aujourd'hui à la Faculté une série nombreuse de pièces pathologiques, préparées de manière à pouvoir entrer dans son Muséum. Mais en même temps j'éprouve de véritables regrets de me voir forcé de livrer à l'impression une portion seulement de mes observations sur ce sujet.

La dissertation qui suit n'est qu'un chapitre détaché d'un ouvrage que j'ai commencé, et dont les circonstances me font renvoyer la publication à une époque plus éloignée. J'y expose uniquement l'anatomie de l'aine, ou plutôt celle des ouvertures par lesquelles se font les hernies inguinales et crurales. Ce n'est donc qu'une sorte d'introduction, mais qui, je crois, ne sera

point sans quelque utilité : quoi de plus propre à éclairer l'anatomie pathologique qu'une connaissance approfondie de la disposition des parties considérées dans l'état sain ?

J'indique d'ailleurs ici plusieurs particularités qui me paraissent avoir échappé jusqu'ici aux recherches des anatomistes ; je les dois à de nombreuses dissections; et je me flatte que mes assertions obtiendront quelque confiance de la part de ceux qui ont pu apprécier les excellentes leçons des professeurs auxquels je témoigne en ce moment toute ma gratitude.

Qu'il me soit permis aussi d'adresser des remercîmens publics à mon excellent ami M. *Béclard*, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine, qui a examiné avec moi la plupart des hernies que j'ai disséquées, et dont les conseils éclairés m'ont été d'un très-grand secours.

RECHERCHES ANATOMIQUES

SUR LES

HERNIES DE L'ABDOMEN.

DESCRIPTION ANATOMIQUE

Des parties à travers lesquelles se font les Hernies inguinales.

1°. *Aponévrose du muscle grand oblique.*

La large et forte aponévrose qui termine en avant le muscle grand oblique de l'abdomen se porte en dedans vers la ligne blanche, qu'elle concourt à former en se réunissant avec celle du côté opposé ; en bas et en dehors, elle se fixe à l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles ; en bas et en dedans, à la partie supérieure du pubis. Son bord inférieur, tendu entre ces deux dernières insertions, est comme replié sur lui-même (1) : on l'appelle communément *ligament de Fallope* ou *de Poupart*, ou mieux encore, *arcade crurale*.

Les fibres de cette aponévrose, parallèles les unes aux autres, et

(1) Ce bord forme, comme nous le verrons, une sorte de gouttière, et se continue avec une expansion aponévrotique, qui remonte derrière le muscle transverse de l'abdomen. (Voy. ce qui en est dit à l'article du *fascia transversalis.*)

d'autant plus fortes qu'elles sont plus inférieures, se dirigent obliquement en bas et en dedans. Près du pubis, elles se séparent en deux faisceaux connus sous le nom de *piliers de l'anneau inguinal*, ou du *trou sus-pubien.* (CHAUSSIER.) De ces piliers, l'un est interne et supérieur ; il est mince, large, aplati, et se fixe au-devant de la symphyse du pubis, en s'entrecroisant avec celui du côté opposé : l'autre est externe, et en même temps inférieur ; arrondi, beaucoup plus fort que le précédent, il s'attache à l'épine du pubis, et à la crête du même nom, par un prolongement qui se sépare de sa face postérieure, et sur le compte duquel j'aurai occasion de revenir. Entre ces deux colonnes aponévrotiques il existe une ouverture triangulaire ; c'est l'*anneau du grand oblique*, l'*anneau inguinal*, ou le *trou sus-pubien* (1).

Cette ouverture donne passage, chez l'homme, au cordon testiculaire (cordon spermatique), et chez la femme, au cordon sus-pubien (ligament rond de l'utérus). Sa base (2) est formée par le pubis, et ses côtés sont représentés par les piliers eux-mêmes. Son sommet (3), ou sa petite extrémité, est dirigé en haut et en dehors, et correspond à l'endroit où les fibres de l'aponévrose du muscle grand oblique se séparent en deux faisceaux. Ce sommet est mousse, parce que des fibres aponévrotiques superficielles, dont la direction est transversale, viennent réunir les deux piliers qu'elles croisent à angle plus ou moins aigu.

L'aponévrose du muscle grand oblique, formée en haut de petits rubans fibreux parallèles, représente assez bien une toile simplement ourdie ; tandis qu'à sa partie inférieure elle forme un véritable tissu (4).

(1) Ordinairement cette ouverture est triangulaire ; cependant sa forme et ses dimensions sont sujettes à bien des variétés, tant dans l'état sain que dans l'état pathologique.

(2) *Angle interne de l'anneau inguinal* de la plupart des chirurgiens.

(3) *Angle externe du même anneau.*

(4) Ces fibres cependant ne s'entrecroisent point en passant alternativement

Les fibres transversales dont nous venons de parler naissent du bord inférieur de l'arcade crurale, où elles sont rapprochées les unes des autres, et de là se portent en rayonnant, obliquement en haut et en dedans, vers la ligne blanche; elles passent en partie au-devant de l'anneau inguinal, qu'elles rétrécissent pour se perdre insensiblement sur l'aponévrose du muscle grand oblique. Elles offrent une force considérable chez quelques individus; chez d'autres au contraire elles sont si minces, qu'elles semblent manquer totalement. Plusieurs fois il m'a été impossible d'en constater l'existence. Chez la femme, elles sont beaucoup plus minces que chez l'homme. Elles s'opposent à l'écartement des piliers, à la distension de l'anneau inguinal, et de plus, elles fortifient la partie inférieure de l'aponévrose, qui elle-même est plus épaisse dans cet endroit que partout ailleurs.

Le grand diamètre de l'anneau inguinal, parallèle à l'arcade crurale, est dirigé comme elle obliquement en haut et en dehors; de sorte que le sommet de cette ouverture regarde vers l'épine iliaque, tandis que sa base repose sur le pubis. Son contour donne naissance à une expansion celluleuse très-fine, qui embrasse le muscle crémaster, et ne tarde pas à se perdre sur le cordon testiculaire, en se confondant aussi avec l'enveloppe celluleuse que celui-ci reçoit du *fascia superficialis* (1), dont elle était d'abord très-distincte (2).

les unes au-devant des autres, comme cela a lieu pour les fils d'une étoffe; mais elles se croisent simplement en formant deux couches superposées, deux plans plus ou moins adhérens l'un à l'autre.

(1) Voyez page 10.

(2) L'anneau inguinal a moins d'étendue, et ses piliers sont plus minces chez la femme que chez l'homme. Quelquefois il forme une ouverture très-petite, arrondie, qui embrasse étroitement le cordon testiculaire, ou le ligament rond; d'autresfois il est très-allongé, et le cordon spermatique sort de son angle externe en se réfléchissant sur le pilier inférieur à une certaine distance du pubis. J'ai vu, sur plusieurs individus, les piliers ne se réunir qu'à un ou deux pouces de l'épine iliaque : l'anneau était très-grand, et les fibres obliques qui le croisaient lui donnaient une forme carrée bien singulière.

Rien n'est plus variable que la résistance que l'ouverture aponévrotique du

2°. *Fascia superficialis.*

L'aponévrose du muscle grand oblique est recouverte dans toute son étendue par une membrane fine, qui se jette sur le cordon spermatique, auquel elle fournit une enveloppe (1). Voici ce qu'une dissection exacte m'a appris sur cette toile, autant celluleuse qu'aponévrotique. D'abord formée simplement par du tissu cellulaire condensé et blanchâtre, elle recouvre les muscles et les aponévroses de l'abdomen ; elle adhère peu à ces dernières, mais elle est fixée assez intimement aux premiers pour rendre leur dissection difficile. Elle se confond en dedans avec celle du côté opposé, au-devant de la ligne blanche, dont on la sépare aisément; en dehors elle glisse sur la crête iliaque, devient entièrement celluleuse, et se jette sur les muscles grand et moyen fessiers; au-devant de l'abdomen, il est difficile d'assigner une direction à ses fibres; elle paraît homogène, et contient l'artère et les veines abdominales sous-cutanées; en bas elle passe au-devant de l'arcade crurale, à la partie externe de laquelle elle adhère assez fortement, au moyen de fibres qui se détachent de sa face postérieure. Au niveau de l'anneau inguinal, qu'il entoure, sans lui adhérer très-intimement, le *fascia superficialis* se porte sur le cordon, auquel il donne, comme il a été dit, une gaîne celluleuse, mince, assez facile à isoler, qui l'accompagne jusqu'au fond du scrotum. Cette gaîne embrasse aussi la tunique vaginale et le testicule, et se confond enfin avec un faisceau fibreux, triangulaire, blanchâtre, qui fixe ce dernier organe au scrotum et à la branche de l'ischion (ce sont les restes de ce que J. Hunter a nommé *gubernaculum testis*). Chez la plupart des individus, elle est

---

grand oblique présente aux efforts qui tendent à la dilater, comme je m'en suis assuré par de nombreuses expériences faites dans ce but.

(1) Cette couche membraneuse a été décrite par *Camper* (*Icones herniarum*, pag. 11). *Scarpa* en a parlé comme d'un prolongement de l'aponévrose *fascia lata*. M. *A. Cooper* l'appelle *fascia superficialis*.

si mince et si diaphane, qu'on peut voir, à travers, les fibres du muscle crémaster et les vaisseaux qu'elle entoure. Deux ou trois artérioles superficielles, fournies par l'artère fémorale, passent transversalement, les unes devant, les autres derrière la partie supérieure du cordon, pour gagner la racine du pénis : elles sont contenues dans l'épaisseur même de l'enveloppe que je décris, et sont accompagnées de veines plus nombreuses et plus volumineuses qu'elles, qui viennent se rendre dans la veine fémorale, en passant le plus souvent par l'ouverture où s'engage la veine saphène.

En dedans de l'anneau inguinal, le *fascia superficialis* se porte vers la racine de la verge, et se confond avec le tissu cellulaire lâche dont elle est entourée.

Au-dessous de l'arcade crurale, ses fibres sont bien distinctes; elles sont parallèles au pli de la cuisse, et forment de grandes mailles allongées, assez irrégulières, qui laissent entre elles des aréoles où sont logés des pelotons graisseux et quelques ganglions lymphatiques. En dehors il gagne la région externe de la cuisse, appliqué immédiatement sur l'aponévrose *fascia lata*, qu'il recouvre aussi en dedans, et se fixe dans ce dernier sens à la branche ascendante de l'ischion, près de la racine du corps caverneux.

Le *fascia superficialis* passe au-devant de l'ouverture aponévrotique, où s'engage la veine saphène, adhère plus ou moins intimement à son contour, et descend ensuite sur cette veine, qui le sépare de l'aponévrose *fascia lata.*

Le *fascia superficialis* est très-mince, peu distinct, et pour ainsi dire décomposé par la graisse chez les individus qui ont beaucoup d'embonpoint. Il est blanchâtre, plus épais, et plus facile à disséquer sur les personnes maigres. Il n'augmente pas beaucoup la force de résistance de l'anneau inguinal, et n'influe que très-peu sur la tension de l'arcade crurale (1).

(1) Le *fascia superficialis*, chez le fœtus, forme au-devant de l'anneau inguinal une sorte de poche celluleuse qui reçoit le testicule, lorsque cet organe

3ᵉ. *Muscle petit oblique.*

Au-dessous du muscle grand oblique, on trouve le muscle petit oblique ou oblique interne, dont les fibres se fixent à la partie moyenne de la crête de l'os des îles, à l'épine antérieure et supérieure du même os, ainsi qu'à l'espèce de gouttière formée par l'arcade crurale : supérieurement son aponévrose se sépare, au niveau du bord externe du muscle droit, en deux feuillets; l'un, antérieur, plus fort, passe au-devant de ce muscle avec l'aponévrose du grand obliquc, à laquelle il adhère fortement, et va se fixer à la ligne blanche; l'autre, postérieur, plus mince, glisse derrière le même muscle avec l'aponévrose du transverse, et se termine aussi à la ligne médiane de l'abdomen. Ces dcux feuillets, par leur écartement, forment la gaîne du muscle droit. Inférieurement, l'aponévrose du petit obliquc n'offre plus qu'un seul feuillet, qui se joint à ceux des muscles grand oblique ct transverse, et se dirige avec eux au-devant du même muscle. Dans cet endroit, les aponévroses de ces trois mnscles se réunissent, puis se confondent tout-à-fait vers la ligne blanche, à laquelle elles se terminent. Quand le muscle pyramidal existe, ce qui arrive le plus ordinairement, il est renfermé dans une gaîne constituée en avant, où elle est plus épaisse, par les aponévroses réunies des muscles grand et petit obliques,

---

sort de l'abdomen, et qui s'allonge à mesure qu'il descend, pour entourer le cordon, et venir, en s'adossant avec celle du côté opposé, constituer la cloison des bourses. Celle-ci passe à droite et à gauche sur la racine de la verge, et s'unit à son ligament-suspenseur. Avant la descente du testicule, la poche dont il est question se confond avec le *gubernaculum testis*. Il semble qu'elle se retourne sur elle-même à sa partie inférieure, pour envoyer dans l'anneau un faisceau blanchâtre à fibres rayonnées, qui va se fixer au testicule et à l'épidydime, et constitue le *gubernaculum* lui-même, lequel s'attache en bas à l'ischion, ainsi qu'à la partie moyenne du scrotum, où, par la suite, doit se former le raphé.

et en arrière, où elle est beaucoup plus mince, par le feuillet aponévrotique du transverse.

Les fibres inférieures du muscle petit oblique ont une direction presque transversale : elles sont ordinairement confondues assez intimement avec celles du muscle transverse qui est placé derrière. Elles se fixent en dehors dans la gouttière de l'arcade crurale; en dedans, elles s'attachent à la partie supérieure du pubis, entre l'épine et l'angle de cet os, immédiatement derrière le pilier interne de l'anneau. Le bord inférieur du muscle petit oblique est donc parallèle à l'arcade crurale : chez quelques individus il est séparé et bien distinct de celui du muscle transverse; chez d'autres, au contraire, il est intimement confondu avec lui; on ne peut l'en isoler. Voici ce qu'une dissection soignée, et faite sur un grand nombre de cadavres, m'a démontré à cet égard. Le bord inférieur du muscle transverse, formé de fibres très-fines, pâles, rares, ayant une direction transversale, passe au-dessus du cordon testiculaire, à l'endroit où celui-ci entre dans le canal inguinal, c'est-à-dire, au niveau de l'ouverture supérieure de ce canal; il se fixe en dedans, à la partie inférieure de la ligne blanche, et un peu au pubis, en s'unissant avec l'aponévrose du petit oblique. Le bord inférieur de celui-ci, inséré, comme je l'ai dit, à l'arcade crurale, descend parallèlement à elle, en recouvrant le cordon testiculaire dans le canal inguinal, et s'attache en dedans au pubis. Il ne passe au-dessus du cordon spermatique qu'au moment où celui-ci franchit l'ouverture inférieure du canal inguinal. Il s'y engage aussi en changeant de direction et de figure pour former le muscle crémaster. A cet effet, ses fibres, qui étaient droites et à peu près horizontales, deviennent courbes et verticales; elles traversent l'anneau, et descendent au-dessous de lui, en formant successivement en avant du cordon spermatique de grandes anses renversées, à concavité supérieure, et qu'on peut suivre jusqu'au fond du scrotum [a]. Ces fibres sont appliquées sur toute la face antérieure du cordon spermatique et de la tunique vaginale. Les arcades renversées qu'elles forment sont d'autant

[a] Pl. II. N. N. N.

plus étendues qu'elles sont plus inférieures ; quelquefois l'une d'elles, simple vers ses extrémités, se divise en deux à sa partie moyenne, de manière à intercepter un espace de la figure d'un croissant. Toutes sont réunies vers l'anneau en deux faisceaux triangulaires.
[a] Pl. II. P. L'un, externe [a] et plus volumineux, sort de la partie correspondante
[b] Pl. II. O. de cette ouverture ; l'autre interne [b] et moins prononcé, rentre dans l'anneau, en se portant derrière son pilier supérieur, et s'attache au pubis. Cette disposition, qui est constante, a été ordinairement mal saisie par les anatomistes. La plupart n'ont décrit que le faisceau externe du crémaster ; d'autres n'ont parlé que d'une manière vague des fibres qui s'insèrent au pubis ; aucun, à ma connaissance, n'a remarqué les arcades que j'ai indiquées exister au-devant du cordon testiculaire ; c'est pourquoi je crois utile de traiter avec quelques détails ce point d'anatomie, sur lequel j'ai fait des recherches.

Les fibres inférieures du petit oblique, sur la plupart des individus, en s'engageant dans l'anneau inguinal, forment d'abord des anses très-peu étendues, dont la concavité est supérieure, et qui sortent de l'angle externe de l'anneau au-devant du cordon, pour remonter presque aussitôt derrière le pilier interne, et se fixer au
[c] Pl. II. N. pubis [c]. Les arcades suivantes sont, comme je l'ai dit, de plus en plus développées. J'en ai trouvé, tant dans l'état sain que dans des cas de hernies, qui, ayant conservé la texture musculaire, avaient jusqu'à six pouces de longueur. Les fibres qui les formaient avaient
[d] Pl. II. N. N. par conséquent, dans leur totalité, douze pouces d'étendue [d]. Cependant ce n'est qu'au moyen d'une dissection très-soignée qu'on peut distinguer ces fibres au-devant du testicule et de la tunique vaginale, vu qu'elles sont dans cet endroit pâles, décolorées, très-ténues, et même entièrement décomposées : dans ce dernier cas, qui est fort commun, le muscle crémaster se perd insensiblement en bas sur la gaîne propre du cordon testiculaire. On trouve chez plusieurs sujets une pareille disposition du crémaster, non-seulement au-devant, mais aussi à la partie postérieure du

cordon. Les arcades postérieures sont alors beaucoup moins prononcées que les antérieures; elles forment plutôt des angles aigus que de véritables courbes, comme cela a lieu dans ces dernières. Nous verrons bientôt d'où viennent ces différences.

D'après la manière dont la plupart des anatomistes décrivent le crémaster, qu'ils regardent comme étendu seulement sur la partie externe du cordon spermatique, le testicule paraît mal suspendu. J'ai disséqué sur beaucoup de sujets mâles de différens âges le cordon testiculaire et ses enveloppes, et j'ai toujours trouvé ce muscle présentant la forme que j'ai indiquée (1), à cela près de quelques particularités que je ferai connaître.

Le muscle crémaster n'existe pas avant la descente du testicule; il se forme à mesure que cet organe, tiré par son *gubernaculum*, se porte de l'abdomen dans le scrotum. Je me suis assuré de ce fait, en disséquant ces parties sur un assez grand nombre de fœtus, avant, pendant et après la descente du testicule. Chez ceux de cinq à six mois, les recherches de ce genre sont fort difficiles; les fibres inférieures du petit oblique sont molles, d'une couleur rougeâtre, comme le tissu cellulaire environnant, qui est infiltré lui-même à cette époque d'une humeur visqueuse, au milieu de laquelle les vésicules adypeuses sont disséminées. Lorsque l'on a essuyé cette humeur

(1) *Scarpa*, qui a répandu tant de lumières sur l'histoire des hernies, ne me paraît pas avoir examiné assez exactement la manière dont le muscle petit oblique se comporte à l'égard du cordon testiculaire pour former le crémaster. « Les fibres musculaires inférieures du petit oblique, dit il, parvenues à huit lignes environ du côté externe du sommet de l'annnean, s'ouvrent pour laisser passer le cordon spermatique, et se partagent ainsi en deux petits faisceaux, l'un externe, et l'autre interne. L'externe s'attache, dans une certaine étendue, au ligament de *Fallope*, et constitue l'origine principale du muscle crémaster; je dis la *principale*, car chez quelques sujets ce muscle tire une seconde origine, moins forte à la vérité que la première, de quelques fibres charnues qui naissent du pubis, auprès de l'attache du pilier supérieur de l'anneau.... Ces fibres se portent, lorsqu'elles existent, sur le côté interne et sur la face antérieure du cordon spermatique. »

albnmineuse, les fibres charnues deviennent beaucoup plus distinctes; elles sont d'une laxité remarquable, et se portent, de la gonttière de l'arcade crurale où elles s'insèrent, au pubis, en passant devant nn cordon grisâtre formé par le *gubernaculum testis*, qui à cette époque occupe presqu'à lui seul le canal inguinal. Ces fibres du petit oblique sont alors entièrement renfermées dans ce canal : par leur partie moyenne, elles adhèrent assez intimement au *gubernaculum ;* et lorsqu'on vient à tirer en bas ce prolongement, on les voit descendre avec lui par l'anneau, en formant successivement des courbes ou des arcades renversées, qui se déploient à mesure sur le testicule et le cordon spermatique. La grande laxité que présentent alors les fibres inféricures dn petit oblique est très-favorable à leur allongement et à leur sortie à travers l'anneau inguinal. En tirant le *gubernaculum* et en simulant ainsi la descente naturelle du testicule, je suis parvenu à former artificiellement le crémaster (1) ; mais peu content de ces expériences, qui ne représentent que d'une manière grossière, et souvent très-imparfaite, les opérations de la nature, j'ai suivi les progrès de celle-ci dans l'accroissement de ce muscle, et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats.

[a] Pl. I. fig. 2. B.
[b] Pl. I. fig. 2. D.

Chez les fœtus dont le testicule a franchi l'anneau, si on renverse de haut en bas l'aponévrose du muscle grand oblique [a], de manière à mettre à découvert le petit oblique, on voit que le bord inférieur de ce dernier se distend à sa partie moyenne [b] pour former le crémaster, comme chez l'adulte. A cette époque, lorsque la tunique vaginale communique encore avec le péritoine, on peut assez souvent faire rentrer le testicule dans le ventre, en le tirant par sa partie snpérieure; alors on fait en quelque sorte retourner le crémaster sur ses pas, ou plutôt on rend au petit oblique

(1) Il est à remarquer qu'à cette époque, la position verticale du testicule est très-favorable à son passage à travers le canal inguinal, qui présente déjà une obliquité assez prononcée.

les fibres qu'il a prêtées pour sa formation. A mesure que tire le testicule, on voit les arcades musculaires remonter les unes vers les autres, se rapprocher successivement, bientôt rentrer toutes dans le canal inguinal, et enfin reformer le bord inférieur du muscle petit oblique. Ce bord cependant est beaucoup plus flasque qu'avant la descente du testicule; il est comme plissé sur lui-même; il redescend avec la plus grande facilité dès qu'on fait ressortir cet organe, et le crémaster renaît aussitôt. Les deux faisceaux triangulaires, qui s'étaient presque entièrement effacés, reparaissent alors comme auparavant [a].

[a] Pl. I. fig. 2. G. H.

Sur un grand nombre de cadavres d'enfans, d'adultes et de vieillards, j'ai toujours retrouvé les arcades renversées que je viens de décrire; seulement elles sont plus ou moins prononcées, suivant les individus. J'ai recherché avec soin la manière dont les fibres charnues du muscle crémaster se comportent dans les hernies inguinales, tant internes qu'externes, les transformations qu'elles éprouvent, etc. Je ferai connaître plus tard le produit de mes recherches à ce sujet. Je fais seulement remarquer ici que, dans quelques cas, le sac de la hernie inguinale, en descendant, agit comme le *gubernaculum testis*, et augmente le nombre des fibres du crémaster aux dépens de celles du petit oblique, qu'il entraîne avec lui par l'ouverture aponévrotique du muscle grand oblique (1).

(1) Pour bien saisir la disposition du muscle crémaster, il faut disséquer l'aponévrose du grand oblique et l'anneau inguinal, et enlever le *fascia superficialis* de dessus le cordon testiculaire: on coupe ensuite transversalement l'aponévrose du grand oblique à quatre travers de doigts au-dessus de l'anneau, on la détache de la ligne blanche, on la renverse, et derrière on aperçoit les fibres inférieures du petit oblique qui s'y implantent, et recouvrent le cordon spermatique dans toute la longueur du canal inguinal. En fendant l'anneau avec précaution par sa partie supérieure, et en écartant les lambeaux aponévrotiques, on voit les fibres inférieures du petit oblique se précipiter, pour ainsi dire, au-devant du cordon testiculaire, et former nos arcades renversées, qu'on

Chez la plupart des sujets, le cordon testiculaire passe simplement au-dessous du bord inférieur du petit oblique, qu'il entraîne avec lui, comme je l'ai dit, pour former le crémaster, dont on ne retrouve alors que les arcades antérieures; d'autres fois au contraire, il traverse bien évidemment les fibres de ce muscle, et les arcades existent; non-seulement en avant, mais aussi en arrière du cordon et du testicule, qui s'en trouvent enveloppés de toutes parts. Les postérieures sont toujours moins prononcées qne les antérieures. Tous les individus ne sont pas également propres à ce genre de recherches. Chez quelques sujets, il n'y a que de grandes anses en dehors et en dedans du cordon, qui en est dépourvu à sa partie antérieure; d'autres fois, les petites anses sont très-prononcées.

Il est évident, d'après ce que je viens de dire du crémaster, 1.° que ce muscle est formé aux dépens des fibres inférieures du petit oblique, qui sont entraînées hors de l'annean par le *gubernaculum* et le testicule, auxquels elles adhèrent lors de la descente de ce dernier, à peu près de la même manière que des cordes extensibles, fixées par leurs deux extrémités, prêteraient en s'allongeant, si on les tirait par leur partie moyenne; 2.° qu'il forme une enveloppe, qui tantôt recouvre seulement le testicule et le cordon en avant, et tantôt au contraire les entoure de toutes parts; 3.° que, dans l'un et l'autre cas, les fibres charnues de cette enveloppe se réunissent en deux faisceaux triangulaires qui occupent, l'nn la partie externe, et l'autre la partie interne de l'anneau; 4.° que le cordon testiculaire passe ordinairement au-dessous du petit oblique, et quelquefois entre ses fibres charnues, ce qui influe sur la forme du crémaster; 5.° que le testicule, ainsi que le sac de la hernie inguinale externe, lorsqu'elle existe, sont soutenus de toutes parts, et non

---

peut suivre plus ou moins bas. D'après cette nouvelle manière d'envisager le crémaster, on peut regarder le faisceau externe comme l'origine du muscle dont toutes les fibres, après s'être écartées, se réunissent pour se terminer au pubis par le faisceau interne.

pas simplement en dehors, comme on pourrait le concevoir d'après la description ordinaire du crémaster. Il est facile d'expliquer maintenant la réduction spontanée de certaines hernies, par la contraction de ces fibres charnues, qui tendant à devenir droites, diminuent l'étendue des anses qu'elles forment, et font par conséquent remonter le testicule et le sac vers l'anneau, en les tirant également sur tous leurs points, et en les comprimant souvent d'une manière douloureuse. Dans ces circonstances, les deux faisceaux du muscle agissent à peu près comme les deux ventres du digastrique lors de l'élévation directe de l'os hyoïde.

Le faisceau externe du crémaster est presque constamment plus prononcé que l'interne. Quelquefois ils sont d'un volume égal; très-rarement l'interne est plus développé. Je n'ai rencontré que trois ou quatre fois cette dernière disposition.

Dans quelques cas, le faisceau interne ne paraît pas exister : voici d'où cela dépend. Les fibres charnues, qui forment le bord inférieur du muscle petit oblique, s'insèrent au pubis, au moyen d'aponévroses très-fines, dont la longueur varie. Si ces dernières sont courtes, elles demeurent cachées derrière le pilier interne de l'anneau, et le faisceau correspondant du crémaster est très-visible et paraît tout charnu dès son origine. Si, au contraire, elles sont plus longues, qu'elles aient, par exemple, un pouce on plus d'étendue, ce même faisceau semble manquer au premier coup-d'œil. Mais si on tire en bas et en dehors le cordon testiculaire, en disséquant l'anneau avec attention, on voit des fibres aponévrotiques fort déliées, qui, sous la forme de petits faisceaux blanchâtres, sortent en divergeant de derrière le pilier interne, et descendent en dedans du cordon. A mesure qu'elles s'éloignent de l'anneau, elles augmentent de volume, deviennent de plus en plus rouges, et remontent pour former le faisceau externe, qui est tout musculaire. Ces particularités pourront paraître minutieuses ; mais il est nécessaire de les connaître pour se rendre raison des variétés que présente la tunique charnue que le muscle crémaster fournit aux hernies inguinales.

Dans plusieurs sujets, malgré l'examen le plus attentif, il m'a été impossible de rencontrer le faisceau interne du crémaster (1).

---

(1) La différence de volume des deux faisceaux du crémaster ne tiendrait-elle pas à ce que le *gubernaculum*, adhérant aux fibres du petit oblique plus près de leur insertion au pubis que de leur insertion à l'arcade crurale, exerce sur elles une traction inégale? Mais peut-être aussi cette différence est-elle due à ce que les fibres du petit oblique sont plus épaisses en dehors vers l'arcade crurale qu'en dedans vers le pubis. Dans les cas où les fibres internes n'existent pas, ce qui est rare, ne pourrait-on pas soupçonner une rupture analogue, jusqu'à un certain point, à celle qu'éprouve le prolongement du péritoine qui accompagne le testicule lors de sa descente, et qui doit former la tunique vaginale? Ce prolongement, en effet, s'allonge, se rétrécit, et sa communication avec le péritoine finit par disparaître chez la plupart des individus, quoiqu'on puisse souvent en retrouver les restes chez d'autres. Si on admet que le *gubernaculum*, par la traction qu'il opère, peut séparer la tunique vaginale du péritoine dont elle faisait partie, pourquoi n'admettrait-on pas aussi un pareil résultat pour les fibres internes du crémaster, qui adhèrent également au *gubernaculum*?

Un fait curieux, et qui vient à l'appui de ce que j'ai dit du crémaster, est le suivant. Sur le cadavre d'un homme âgé d'environ quarante ans, j'ai vu les fibres inférieures du petit oblique sortir de l'anneau inguinal, et former au-devant du cordon testiculaire une masse charnue aplatie, à fibres courbes; les anses du crémaster étaient rassemblées les unes contre les autres, et non séparées, et étendues sur tout le cordon, comme cela arrive ordinairement. Ce faisceau charnu, d'une forme toute particulière, ne descendait qu'à un pouce au-dessous de l'anneau inguinal, en dedans et en dehors duquel il s'insérait; il ne pouvait servir à suspendre le testicule. J'ai depuis retrouvé la même particularité sur le cadavre d'un vieillard. C'est un vice de conformation du crémaster. Dans ces deux cas, bien probablement, le *gubernaculum* et le testicule avaient glissé sous le muscle petit oblique sans entraîner ses fibres; ou bien, peut-être, les arcades du crémaster s'étaient-elles contractées, raccourcies, concentrées vers l'anneau en abandonnant le cordon testiculaire.

J'ai fait encore une troisième observation à peu près analogue aux précédentes, mais qui en différait en ce que le crémaster existait comme à l'ordinaire, et que

Chez la femme, les fibres inférieures du petit oblique sont beaucoup plus minces que chez l'homme; elles passent au-dessus du ligament rond sans s'engager dans l'anneau inguinal; de sorte que, dans l'état sain, on ne trouve chez elle aucun vestige du muscle crémaster (1). Quelquefois elles sont si écartées et si ténues, qu'on ne peut les apercevoir, surtout quand il y a de l'embonpoint.

Le muscle crémaster est enveloppé par le prolongement que le *fascia superficialis* envoie au cordon, et plus immédiatement encore par une expansion cellulaire très-fine, qui se détache du pourtour de l'anneau du grand oblique, et avec laquelle il s'unit bientôt très-intimement : il est appliqué sur la gaîne propre du cordon (2), et contracte avec elle des adhérences intimes, surtont inférieurement : en haut, on peut le plus souvent isoler ces deux parties l'une de l'autre.

Le bord inférieur du petit oblique est, chez beancoup de sujets,

---

la sortie des fibres du petit oblique au-devant du cordon paraissait accidentelle, et due à une contusion qui avait relâché l'anneau inguinal.

Quand le testicule reste engagé dans le canal inguinal, ou qu'il demeure appliqué immédiatement au-dehors de l'anneau, le muscle crémaster, tantôt descend au-dessous de cet organe avec la tunique vaginale et le *gubernaculum* qu'il accompagne, tantôt au contraire il n'existe pas; ou bien il est très-court, et se trouve seulement étendu au-devant du testicule, sans descendre plus bas, comme dans le cas précédent.

(1) Le sac de la hernie inguinale externe chez la femme, en descendant hors du canal inguinal, entraîne souvent avec lui les fibres du petit oblique, et forme un muscle crémaster accidentel, étendu au-devant de la tumeur, et dont les arcades renversées, très-pâles, écartées, et à peine visibles, vu leur tenuité, se réunissent en deux faisceaux triangulaires dans chaque angle de l'anneau, comme dans l'homme. Il faut une dissection très-soignée pour apercevoir ces fibres; qui, au reste, ne sont pas également marquées chez toutes les femmes dans les cas de hernie. Plusieurs fois je n'ai pu les retrouver, malgré toute l'attention possible.

(2) Cette gaîne provient du *fascia transversalis*, et n'est que le prolongement de l'espèce d'*infundibulum* qu'il présente pour former l'ouverture supérieure du canal inguinal.

tellement confondu avec le muscle transverse, qu'on ne pourrait assurer que le crémaster ne reçoit pas de fibres du dernier de ces deux muscles (1).

4.° *Muscle transverse.*

Au-dessous du muscle petit oblique, on trouve le transverse. La partie inférieure de celui-ci se fixe en dehors à la lèvre interne de la crête et à l'épine antérieure et supérieure de l'os iliaque, et de plus, à la partie la plus externe de la gouttière formée par l'aponévrose du grand oblique (arcade crurale). Ses fibres inférieures sont très-minces, transversales, et donnent naissance à une aponévrose qui se porte en dedans, et s'unit bientôt à celle du petit oblique qui lui est antérieure, pour aller s'attacher en passant

(1) J'ai vu sur trois cadavres le crémaster formé en grande partie par des fibres charnues, tout-à-fait distinctes de celles du petit oblique et du transverse. Ces fibres, sous la forme de cordons aplatis, avaient une direction verticale; elles naissaient à deux ou trois pouces au-dessus de l'ouverture supérieure du canal inguinal, sur la face postérieure du muscle transverse, devant le feuillet fibreux qui la recouvre en arrière (*fascia transversalis*). Elles coupaient presqu'à angle droit la direction des fibres du transverse et du petit oblique, et venaient bientôt se confondre avec le faisceau externe du crémaster.

J'ai parfois rencontré dans l'état sain, et chez les sujets affectés de hernies inguinales, un ou plusieurs petits cordons blanchâtres, comme tendineux, arrondis, très-forts, ressemblant au premier aspect à des filets nerveux. Fixés dans la gouttière de l'arcade crurale, ils descendaient au milieu du faisceau externe du crémaster, et se réfléchissaient à cinq ou six pouces de l'anneau, pour remonter en dedans du cordon, et aller s'insérer au pubis derrière le pilier interne de l'anneau. Ils offraient une résistance qu'on n'aurait pas soupçonnée, vu leur grande ténuité. J'en ai trouvé qui auraient facilement supporté un poids de trois à quatre livres. Ces fibres avaient jusqu'à dix et douze pouces de longueur. Dépendaient-elles de la transformation fibreuse du crémaster? je le crois: cependant je n'oserais l'affirmer. Pourquoi en effet ces fibres offriraient-elles seules la transformation dont je parle, pendant que les autres, au milieu desquelles elles sont plongées, auraient conservé leur texture naturelle?

au-devant du muscle droit (1), à la ligne blanche, et à la partie supérieure du pubis, derrière le pilier interne de l'anneau et le muscle pyramidal.

Le cordon testiculaire ne fait que glisser au-dessous du bord inférieur du muscle transverse, au niveau de l'ouverture supérieure du canal inguinal. « Je n'ai pu, dit *Scarpa*, parvenir à déterminer d'une manière bien précise si le bord du muscle transverse contribue pour quelque chose à la formation de l'origine principale du crémaster. » Je puis assurer, d'après les dissections répétées que j'ai faites de ces parties, que, dans la plupart des cas, on n'observe rien de semblable. Sur un grand nombre de sujets, je suis parvenu à isoler, quoique souvent avec beaucoup de peine, le muscle petit oblique du transverse, et j'ai presque toujours obtenu ce résultat : cependant il n'est pas rare de rencontrer ces deux muscles intimement réunis, et semblant former ensemble le crémaster (2).

La face postérieure du muscle transverse est en rapport avec le *fascia transversalis*, expansion aponévrotique que je ferai connaître. Ce muscle et cette aponévrose adhèrent ordinairement l'un à l'autre par l'intermède d'un tissu cellulaire fort serré. Souvent même il est impossible de les séparer, et ils s'attachent tous les deux au bord externe du tendon du muscle droit (3).

(1) L'aponévrose du muscle transverse, comme tout le monde sait, passe derrière le muscle droit dans sa partie supérieure; ce n'est qu'en bas qu'elle passe devant lui.

(2) J'ai vu deux ou trois sujets chez lesquels le muscle transverse ne s'insérait pas à l'arcade crurale ni au pubis. Il ne s'étendait pas au-delà de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Son bord inférieur se trouvait à deux pouces environ au-dessus de l'entrée du cordon spermatique dans le canal inguinal, et n'avait par conséquent aucun rapport avec ce faisceau vasculaire.

J'ai vu aussi le cordon spermatique entrer dans le canal inguinal, en passant entre les fibres du muscle transverse, qui s'écartaient seulement sans l'accompagner, comme le font celles du petit oblique.

(3) Sur quelques cadavres, le muscle transverse et le *fascia transversalis* sont

5.° *Muscle droit de l'abdomen.*

L'extrémité inférieure de ce muscle se termine par un tendon aplati, plus long en dehors qu'en dedans, dont la largeur est fort variable, et qui s'insère à la partie supérieure du pubis, derrière le muscle pyramidal et le pilier interne de l'anneau inguinal. Le bord externe de ce tendon [a] s'amincit peu à peu pour donner naissance, chez la plupart des individus, à une portion du *fascia transversalis* [b]. Quelquefois cependant ce tendon se termine brusquement en dehors, et est reçu dans une gaîne formée par l'écartement du *fascia transversalis* qui passe derrière, et de l'aponévrose du muscle transverse qui passe devant lui. En dedans il est séparé de celui du côté opposé par la ligne blanche.

[a] Pl. III. C. Pl. II. G.

[b] Pl. III. D. Pl. II. D.

6.° *Muscle pyramidal* [c].

[c] Pl. III. B. Pl. I. fig. 1. B.

Ce petit muscle s'attache à la partie supérieure du pubis, derrière le pilier interne de l'anneau inguinal, dont il est séparé par l'aponévrose du petit oblique, et devant le tendon du muscle droit. Il se trouve isolé de ce dernier par l'aponévrose du transverse; de sorte qu'il est contenu dans une gaîne fibreuse. En haut, il se termine en pointe sur la ligne blanche. Il existe presque constamment. Il m'a présenté, ainsi que la petite gaîne qui le renferme, beaucoup de variétés, dont ce n'est pas ici l'occasion de parler.

---

fortement unis l'un à l'autre jusqu'au niveau du bord externe du tendon du muscle droit; là ils se séparent pour former une gaîne complète à la partie inférieure de ce muscle; le feuillet aponévrotique du transverse passe devant lui, avec les aponévroses du petit et du grand oblique; le *fascia transversalis* se glisse derrière pour gagner la ligne blanche: le muscle droit, dans ce cas, n'est pas en contact immédiat avec le péritoine, dans sa partie inférieure.

7°. *Fascia transversalis* [a].

[a] Pl. I. fig. 1. G. G.G. fig. 3. C. Pl. II. D.

Vers la région inguinale, la face postérieure du muscle transverse est en rapport avec un feuillet aponévrotique plus ou moins prononcé, qui la sépare du péritoine. C'est une expansion fibreuse, quelquefois purement celluleuse, provenant du bord postérieur de la gouttière formée par le tendon du grand oblique, qui semble se réfléchir en arrière, puis en haut, pour lui donner naissance [b]. Supérieurement, cette aponévrose, que j'appellerai *fascia transversalis*, d'après M. *Ast. Cooper*, qui en a parlé le premier (1), se perd insensiblement en se confondant avec le tissu cellulaire qui couvre la face interne du muscle transverse, et se prolonge jusqu'à la face inférieure du diaphragme. En dedans elle provient du bord externe du tendon du muscle droit de l'abdomen, qui s'amincit peu à peu, pour se confondre avec elle [c]. C'est dans cet endroit qu'elle a le plus de force [d], et qu'elle se continue avec la lame postérieure du ligament de *Gimbernat*. Là aussi ses fibres, presque verticales, sont cependant un peu inclinées en dedans. Quelques fibres transversales, plus faibles, coupent celles-ci à angle droit. En bas et en dehors le *fascia transversalis* provient bien, comme je l'ai dit, du bord postérieur du tendon du grand oblique, mais de plus il reçoit

[b] Pl. I. fig. 1. H. Pl. II. G. G.

[c] Pl. I. fig. 1. F. Pl. II. B. Pl. III. C.

[d] Pl. I. fig. 3. E.

---

(1) *Inguinal and congenital hernia*, pag. 6. Je n'ai pu me procurer l'ouvrage de M. *Cooper*; mais, d'après les extraits que j'en ai trouvés dans le *Treatise on Ruptures* de M. *Lawrence*, je juge que sa description n'est pas complète. C'est pourquoi j'ai disséqué avec tout le soin possible cette aponévrose sur un très-grand nombre de cadavres de différens âges; j'en ai pris des dessins, j'ai noté les variétés qu'elle m'a présentées; enfin j'ai tâché d'examiner sous tous les rapports et de faire connaître exactement cette membrane, qui joue un rôle très-important dans l'histoire anatomique des hernies inguinales, tant internes qu'externes. Je la décrirai telle qu'on la rencontre chez la plupart des individus, et je ne ferai qu'indiquer les plus essentielles des nombreuses variétés qu'elle m'a offertes.

dans ce sens un feuillet plus ou moins fort de l'aponévrose qui recouvre le muscle iliaque[a] (1).

Au dessus et vers la partie moyenne de l'arcade crurale, le *fascia transversalis* est percé d'une ouverture allongée, dont le grand diamètre est vertical[b], et dont le bord interne, plus épais et plus prononcé que l'externe, est soutenu par un faisceau fibreux falciforme[c], qui se détache de l'arcade elle-même. On ne doit pas considérer cet orifice comme un simple trou, mais bien plutôt comme l'entrée évasée d'un canal infondibuliforme[d] qui, chez l'homme, reçoit les vaisseaux du cordon testiculaire, dont il constitue la gaîne en se prolongeant sur eux[e]. Chez la femme, il donne passage au ligament rond de l'utérus; il est aussi chez elle bien moins large, et souvent même très-difficile à trouver. La gaîne qu'il forme autour du cordon est un long tuyau celluleux, facile à isoler, qui descend avec lui en parcourant le canal inguinal, et l'accompagne jusqu'au bord supérieur du testicule. Là il se perd dans le tissu cellulaire extérieur de la tunique vaginale.

Dans le canal inguinal, la gaîne membraneuse du cordon est recouverte en avant par les fibres inférieures du muscle petit oblique, qui descendent ensuite au-devant d'elle[f] en formant le crémaster. On peut, chez la plupart des individus, séparer assez faci-

[a] Pl. I. fig. 3. n. n.
[b] Pl. I. fig. 3. F.
[c] Pl. I. fig. 3. G.
[d] Pl. I. fig. 1. I. Pl. II. E.
[e] Pl. I. fig. 1. K. Pl. II. F.
[f] Pl. II. N.

(1) Assez souvent le *fascia transversalis* est formé bien évidemment par deux lames aponévrotiques qui se réunissent au niveau du bord postérieur de l'arcade crurale. De ces deux lames, l'antérieure vient de cette arcade elle-même, ou de l'aponévrose du grand oblique; la postérieure n'est que la continuation du *fascia iliaca*, qui abandonne le muscle iliaque pour se porter sur la paroi antérieure de l'abdomen. Ces deux feuillets, ainsi réunis et adossés, remontent ensemble entre le muscle transverse et le péritoine; ils sont faciles à isoler en dehors de l'ouverture supérieure du canal inguinal, tandis qu'autour et en-dedans de cet orifice ils sont étroitement unis. Quand la disposition que je viens de décrire se rencontre, la lame postérieure passe ordinairement derrière le muscle droit ponr se porter à la ligne blanche, tandis que l'antérieure se continue avec le bord externe du tendon du même muscle. L'artère épigastrique est tantôt postérieure, tantôt antérieure, ou bien intermédiaire à ces deux feuillets fibreux.

lement ces parties les unes des autres ; cependant quelquefois la gaîne du cordon adhère si fortement an crémaster et au tissu cellulaire qui se détache du pourtour de l'anneau, qu'on ne peut l'en isoler.

Il ne fant pas confondre la gaîne membraneuse dont je parle avec le tissu lamineux qui unit entre eux les vaisseaux spermatiques, et qui vient de la face externe du péritoine (1). Ce tissu cellulaire est uni d'une manière assez lâche à la face interne de la gaîne ; en fendant celle-ci longitudinalement, on le détache facilement ; il reste appliqué sur les vaisseaux qu'il entoure : on peut encore, en faisant une ouverture à la gaîne, et en y poussant de l'air avec un tube, la distendre, et se convaincre que ces parties sont distinctes, quoiqu'elles aient des connexions tout le long du cordon spermatique (2).

L'artère épigastrique passe entre le *fascia transversalis*, qui est en avant, et le péritoine, qui est en arrière.

D'après ce qui précède, on voit que le *fascia transversalis* (3) est

---

(1) Quelquefois cependant il est très-difficile et même impossible de distinguer cette gaîne du tissu cellulaire extérieur au péritoine qui accompagne les vaisseaux spermatiques.

(2) Un des cas où il devient facile d'isoler cette gaîne membraneuse, c'est lorsque la graisse s'accumule dans le tissu cellulaire qui réunit les vaisseaux spermatiques. La gaîne, qui conserve ordinairement sa finesse et sa transparence, est alors distendue d'une manière plus ou moins inégale, et en l'incisant elle se détache fort aisément. Je lui ai reconnu une épaisseur remarquable et une texture très-serrée dans deux cas de varicocèles. L'espèce de tube cylindrique qu'elle formait était si dense, si fort, qu'on ne pouvait au toucher distinguer les nodosités des veines spermatiques, comme cela arrive le plus souvent. Le cordon représentait un cylindre dur, égal, uni, de la grosseur du doigt, lequel, coupé en travers, était rempli d'un tissu spongieux, gorgé de sang, assez semblable au tissu caverneux de la verge.

(3) Cette expansion aponévrotique serait peut-être mieux appelée *fascia longitudinalis* ou *ascendens*, vu la direction principale de ses fibres, ou *fascia reflexa*, vu son mode d'origine. Mais, pour éviter la confusion, je lui conserve le nom qui lui a été donné par M. *A. Cooper*.

une aponévrose dont l'épaisseur varie (1), qui naît du bord postérieur de l'arcade crurale, de l'aponévrose du muscle iliaque, du bord externe du tendon du muscle droit, et qui se continue en haut avec le tissu cellulaire de la face interne des muscles abdominaux; qu'en bas, et vers le milieu de l'arcade crurale, cette aponévrose donne naissance à un canal membraneux qui commence par un orifice évasé, dirigé en arrière et en dehors, dont le bord interne est plus épais que l'externe; que ce canal descend autour des vaisseaux spermatiques pour former leur gaîne propre; que le *fascia transversalis* soutient en arrière le péri-
[a] Pl. I. fig. 1. L. toine [a], dont il est séparé par l'artère épigastrique (2); qu'en devant il répond au muscle transverse de l'abdomen avec l'aponévrose, duquel il est souvent uni et comme confondu, et dont on ne peut le distinguer que par la direction différente de ses fibres (3).

---

(1) Le *fascia transversalis*, chez quelques individus, est une simple toile celluleuse, quelquefois fort mince; chez d'autres, près du muscle droit, il est formé de faisceaux fibreux très-forts, laissant entre eux des ouvertures dont la forme et le nombre offrent beaucoup de variétés: ces faisceaux sont alors tendus et comme bridés entre le bord postérieur de l'arcade crurale et le bord externe du muscle droit. Il n'est pas rare de rencontrer deux autres faisceaux fibreux, triangulaires, situés derrière le muscle droit, fixés à la partie la plus reculée du bord supérieur du pubis, et qui se rapprochent l'un de l'autre pour se terminer en pointe à la ligne blanche dont ils forment l'extrémité inférieure.

(2) C'est entre son ouverture (ouverture supérieure du canal inguinal) et le muscle droit, que le *fascia transversalis* a le plus de force. Dans cet endroit, il répond à la partie postérieure de l'anneau inguinal, dont il n'est séparé que par les fibres très-minces des muscles obliques interne et transverse qui vont se fixer au pubis.

(3) Pour bien voir le *fascia transversalis*, et le prolongement qu'il envoie autour du cordon, il faut disséquer l'aponévrose du grand oblique, et ouvrir ensuite l'abdomen par trois incisions; la première transversale, faite à la hauteur de l'ombilic; la seconde verticale, pratiquée le long de la ligne blanche jusqu'au pubis; la troisième, verticale aussi, mais étendue entre la première et l'épine iliaque an-

8.° *Vaisseaux épigastriques.*

L'artère épigastrique [a], née de l'artère iliaque externe à l'instant [a] Pl. III. L. L.
où celle-ci s'engage sous l'arcade crurale (1), se porte d'abord Pl. I. fig. 3. O.
presque horizontalement en dedans, en passant sur l'angle externe
de l'ouverture supérieure du canal crural, puis derrière l'arcade
du même nom. Bientôt elle remonte vers le muscle droit, en croisant
la direction du cordon spermatique, au niveau de l'ouverture
supérieure du canal inguinal [b], en dedans de laquelle elle [b] Pl. II. R.
est située (2), et se trouve à un pouce à peu près en dehors de

---

térieure et supérieure. On détache l'aponévrose du grand oblique par sa partie
supérieure, et on la renverse sur la cuisse[c]. Derrière elle, on voit le cordon [c] Pl. II. C.
testiculaire couché dans le canal inguinal, dont il suit la direction, et recouvert
par le bord inférieur du petit oblique. On incise avec précaution les fibres charnues
du petit oblique et celles du transverse; on les enlève[d] en prenant garde surtout [d] Pl. II. H.
d'intéresser la gaîne membraneuse du cordon, qui se trouve ainsi mise à découvert[e];
on sépare le péritoine du *fascia transversalis*, auquel il adhère intime- [e] Pl. II. F.
ment au niveau de l'origine de l'aponévrose du transverse. L'artère épigastrique [f] [f] Pl. II. Q.
reste collée derrière ce *fascia*, qu'on a détaché ainsi des parties voisines; l'ouverture
infondibuliforme devient très-distincte par cette préparation; on peut y introduire
une sonde de femme, et la faire descendre dans la gaîne du cordon jusqu'au
testicule. Si on veut rendre cette disposition encore plus apparente, on tire les
vaisseaux testiculaires du côté de l'abdomen; la gaîne alors se retourne sur elle-même,
abandonnant successivement les vaisseaux qu'on coupe à l'endroit où elle
se réfléchit sur eux: on abaisse de nouveau le testicule; elle redescend, reprend
sa position première, et forme un canal vide qui admet facilement l'extrémité
du doigt.

(1) L'artère épigastrique naît de la partie antérieure ou de la partie interne de l'artère iliaque externe, au niveau, au-dessus ou au-dessous de l'arcade crurale. Souvent son origine a lieu par un tronc qui lui est commun avec l'artère obturatrice. Je reviendrai sur ces particularités en parlant de l'anatomie des parties intéressées dans la hernie fémorale.

(2) Ordinairement l'artère épigastrique passe immédiatement sur le bord interne de l'ouverture supérieure du canal inguinal, de sorte que les vaisseaux

la partie supérieure de l'anneau inguinal (1). Parvenue au bord externe du muscle droit, elle remonte derrière lui, et distribue dans son épaisseur la plupart de ses ramifications, qui s'anastomosent avec celles des artères lombaires, intercostales, mammaires internes, etc. Au niveau de l'ouverture supérieure du canal

---

spermatiques, en s'introduisant dans ce canal, semblent au premier coup-d'œil se contourner sur l'artère elle-même, qui réellement ne les supporte que très-peu. Si on enlève cette dernière, on trouve au-devant d'elle le bord interne de l'ouverture du *fascia transversalis*, qui les soutient bien plus efficacement, et s'oppose à ce qu'ils se portent en dedans. Chez quelques sujets, l'artère épigastrique est située à quatre ou cinq lignes en dedans de l'ouverture indiquée, et ne touche pas à la concavité du coude que forment les vaisseaux testiculaires [a] en s'introduisant dans le canal inguinal. Quant à la position de l'artère ombilicale relativement au cordon testiculaire, elle est très-variable. Cette artère, changée en une corde ligamenteuse plus ou moins épaisse, tantôt se trouve immédiatement en dedans de l'ouverture supérieure du canal inguinal, et tantôt en est très-distante, en raison de son rapprochement du pubis. D'après ces considérations, on peut conclure, 1.° que les vaisseaux spermatiques sont toujours soutenus en dedans par le bord interne de l'ouverture du *fascia transversalis*, qui s'oppose puissamment à leur déplacement dans ce sens; 2.° que le plus souvent l'artère épigastrique concourt aussi à les maintenir; 3.° et qu'enfin, dans quelques cas, le ligament de l'artère ombilicale se joint à ces deux parties pour les retenir dans leur position.

[a] Pl. I. fig. 3. H.

(1) Cependant, quand l'anneau inguinal est très-long, son angle externe, ou plutôt son sommet, n'est plus qu'à quelques lignes de l'artère épigastrique. Je ferai remarquer que le rapprochement de l'angle externe de l'anneau inguinal et de l'artère épigastrique dépend, 1.° tantôt de la déviation de l'artère, qui se trouve portée en dedans par une cause accidentelle (hernie inguinale externe encore renfermée dans le canal); 2.° tantôt, au contraire, de l'allongement de cet angle qui se porte vers l'artère épigastrique, dont la position reste la même (hernie inguinale interne); 3.° enfin, dans quelques cas, l'artère se porte en dedans et l'angle en dehors : ces deux parties semblent aller au-devant l'une de l'autre; c'est ce qu'on observe souvent dans les hernies inguinales externes volumineuses, où le canal inguinal a perdu son obliquité.

inguinal, elle envoie un ou deux petits rameaux qui percent le *fascia transversalis* pour se distribuer au crémaster, à la gaîne que le *fascia superficialis* fournit au cordon, et deux ou trois autres petites branches très-fines, qui, s'enfonçant dans l'ouverture du *fascia transversalis*, se répandent dans le tissu cellulaire qui unit les vaisseaux testiculaires, et s'abouchent avec les artères spermatiques. Ces petites divisions artérielles qui accompagnent le cordon m'ont offert beaucoup de variétés.

Après avoir croisé le cordon spermatique, l'artère épigastrique envoie un ou deux rameaux assez considérables, qui se portent horizontalement en dedans [a], s'anastomosent, derrière le muscle droit et le pubis, avec de semblables rameaux fournis par l'artère épigastrique de l'autre côté, ainsi qu'avec des ramifications qui viennent des artères obturatrices. Ces anastomoses, chez quelques individus, forment un très-beau réseau. Quoique l'artère épigastrique, comme nous l'avons vu, passe le plus souvent entre le *fascia transversalis* qui est en avant, et le péritoine qui est en arrière [b], elle arrive quelquefois au-devant du premier par une ouverture qu'il présente; d'autres fois elle le traverse à différentes hauteurs et de distance en distance, de sorte qu'elle lui est alternativement antérieure et postérieure, etc.

[a] Pl. I. fig. 3. P.

[b] Pl. I. fig. 1. N.

L'artère épigastrique, avant de gagner le muscle droit, limite en dehors un espace triangulaire [c], dont la base répond à l'arcade crurale, et dont le bord interne est formé par le muscle droit de l'abdomen. Cet espace est d'autant plus grand que l'artère épigastrique se trouve plus éloignée de la symphyse des pubis. C'est dans sa partie inférieure que se font les hernies inguinales internes, le plus souvent au milieu, ou en dedans, tout près du tendon du muscle droit; beaucoup plus rarement en dehors, c'est-à-dire, vers l'artère épigastrique.

[c] Pl. I. fig. 3. K.

Dans la plupart des sujets on rencontre deux veines épigastriques qui, accompagnant l'artère du même nom, se trouvent placées à sa partie interne, et vont s'ouvrir séparément, ou par un seul tronc,

dans la veine iliaque externe. Assez souvent elles se réunissent aussi à la veine obturatrice, et s'anastomosant avec ses divisions, elles forment un plexus veineux qui couvre l'orifice supérieur du *canal crural*. Quelquefois il n'y a qu'une seule veine épigastrique.

Après avoir fait connaître en particulier les diverses couches superposées qui constituent les parois abdominales dans la région de l'aine, je vais maintenant examiner la manière dont elles se comportent pour former ensemble le canal inguinal.

9.° *Canal inguinal.*

On voit, d'après ce qui précède, que le passage du cordon testiculaire à travers les parois abdominales n'a pas lieu par un simple anneau, mais bien par un véritable canal oblique, c'est le *canal inguinal*. L'aponévrose du grand oblique se réfléchit, comme je l'ai dit, en arrière, puis en haut, pour donner naissance au *fascia transversalis;* en se contournant ainsi, elle forme avec ce dernier une étroite et profonde gouttière, dont la convexité regarde en bas vers le canal crural, et appuie en partie sur les muscles psoas et iliaque réunis, sa cavité étant dirigée en haut et correspondant au canal inguinal. Cette gouttière s'étend depuis le pubis [a] jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure [b]; elle donne attache dans presque toute sa longueur aux fibres des muscles petit oblique et transverse [c], et de plus, loge dans une portion de son étendue le cordon testiculaire chez l'homme [d], et le ligament rond de l'utérus chez la femme. Sa paroi antérieure est épaisse, et formée par l'aponévrose du grand oblique [e]; elle présente en bas et en dedans, près du pubis, l'*anneau inguinal* (ouverture inférieure du canal du même nom.) Elle est en rapport en arrière avec le muscle petit oblique. La paroi postérieure est constituée par le feuillet réfléchi de l'aponévrose du grand oblique (*fascia transversalis*), qui remonte en arrière [f] pour embrasser les muscles petit oblique et transverse. Elle est percée par

[a] Pl. II. 8.
[b] Id. L.
[c] Id. H.
[d] Id. F.
[e] Pl. III. E. Pl. II. G.
[f] Pl. III. F. Pl. II. D.

l'ouverture supérieure du canal inguinal, située plus en dehors et plus haut que la précédente, dont elle est éloignée d'un pouce et demi environ. Cette distance détermine la longueur du canal inguinal que parcourt obliquement le cordon testiculaire. Entre l'orifice supérieur de ce canal et l'épine iliaque antérieure et supérieure, la gouttière du grand oblique reçoit seulement le petit oblique et le transverse; entre l'orifice supérieur et l'orifice inférieur, elle forme le canal inguinal rempli par les mêmes muscles, et, de plus, par le cordon; enfin en dedans de l'anneau inguinal, elle se termine sur le pubis par un petit espace (1) triangulaire, borné en avant par le pilier interne de l'anneau, en arrière par le tendon du muscle droit et le muscle pyramidal, et souvent par un faisceau de fibres aponévrotiques rayonnées, qui du pilier externe de l'anneau remontent en divergeant pour s'attacher à la partie la plus inférieure de la ligne blanche, en passant derrière le pilier interne[a]. [a] Pl. II. I.

L'ouverture par laquelle le canal inguinal s'ouvre à l'extérieur est inférieure, interne, et un peu antérieure à celle qui le fait communiquer avec la cavité abdominale. On l'appelle ordinairement *anneau inguinal*. Elle offre dans son étendue, sa forme, dans la force des fibres qui la circonscrivent, beaucoup de variétés qui influent sur les dimensions du canal inguinal, sur la résistance plus ou moins forte qu'éprouvent les viscères pour en sortir et former hernie, et sur les étranglemens que celle-ci peut éprouver (2).

---

(1) En bas, cet espace répond à l'écartement des deux lames aponévrotiques qui par leur réunion forment le *ligament de Gimbernat*. Il est d'autant plus considérable qu'elles sont plus écartées. Chez quelques sujets, où elles sont réunies en un seul feuillet, il est extrêmement rétréci, ou n'existe même pas du tout. Le sac de la hernie inguinale interne envoie quelquefois un prolongement derrière le pilier interne de l'anneau dans ce petit intervalle.

(2) J'ai déjà indiqué plusieurs des variétés que présente l'anneau inguinal; je ferai de plus observer ici que l'étendue du canal inguinal est en sens

L'anneau inguinal est entouré par le *fascia superficialis* à l'instant où celui-ci se porte de l'abdomen sur le cordon; il lui adhère peu, et donne naissance à une expansion cellnloso-fibreuse qui couvre le crémaster avec lequel elle ne tarde pas à s'unir intimement pour envelopper les vaisseaux spermatiques déjà renfermés dans leur gaîne. C'est au niveau de cette ouverture que le *fascia superficialis* contient, comme nous l'avons vu, des artères et des veines génitales superficielles qui viennent des vaisseaux fémoraux, et se rendent vers la racine du pénis et la cloison des bourses, en passant, les unes devant, les autres derrière le cordon. On y voit aussi un ou deux filets nerveux fournis par le plexus lombaire, qui percent le *fascia transversalis* en dehors de l'ouverture supérieure du canal inguinal, puis ensuite les muscles transverse et petit oblique, et descendent parallèlement aux fibres de ce dernier, pour sortir par l'anneau au-devant du crémaster; ils donnent quelques ramifications au cordon, et se perdent sur la verge et le scrotum.

L'ouverture supérieure du canal inguinal, formée par le *fascia transversalis*, a déjà été décrite; il suffit de rappeler que son contour, beaucoup plus fort en dedans, où il est soutenu par un faisceau fibreux falciforme détaché de l'arcade crurale, qu'en dehors, où il est mince et celluleux, donne naissance à une sorte d'entonnoir membraneux qui reçoit les vaisseaux spermatiques et les

inverse de celle de son ouverture inférieure. Chez quelques individus, où l'anneau s'étend jusque vers la partie moyenne de l'arcade crurale, le cordon testiculaire, à sa sortie, est éloigné du pubis; le canal inguinal dirigé presque directement d'arrière en avant, est très-court, et le testicule y rentre facilement. Fréquemment le *fascia superficialis* est uni si lâchement au pourtour de l'anneau inguinal, qu'il permet au testicule que l'on pousse en haut, de se placer entre lui et l'aponévrose du muscle grand oblique qu'il recouvre. En palpant à travers les tégumens, on croirait que le testicule ainsi placé, s'est introduit dans le canal inguinal dont il semble soulever la paroi antérieure. Mais si on l'abaisse, on ne retrouve plus cette large ouverture qui permet l'introduction facile du doigt, et qui est formée par l'anneau inguinal dilaté, chez le petit nombre de personnes dont les testicules peuvent réellement rentrer.

accompagne. En dedans elle est côtoyée par l'artère épigastrique; en haut elle est avoisinée par le bord inférieur du muscle transverse, et bornée en bas par la gouttière du grand oblique (1).

Le canal inguinal est plus large et mieux prononcé; il a des ouvertures beaucoup plus distinctes chez l'homme que chez la femme. Sa direction, qui suit ordinairement celle de l'arcade crurale, est aussi un peu plus oblique en bas et en dedans chez le premier que dans la seconde (2).

Le canal inguinal offre dans ses dimensions des différences qui sont relatives aux âges, aux sexes ou aux individus, et qui influent sur la fréquence des hernies inguinales. J'ai mesuré sur un assez grand nombre de cadavres les diverses parties qui ont rapport à ce canal, et j'ai obtenu à peu près les mêmes résultats que ceux publiés par *A. Cooper*, dans la seconde partie de son Traité des Hernies.

	HOMME.	FEMME.
1.° De la symphyse du pubis à l'épine iliaque antérieure et supérieure.	5 pouces ½.	6 pouces.
2.° —— à l'épine du pubis	1 2 lig.	1 4 lig.
3.° —— à la partie interne de l'anneau inguinal	» 10	» 11
4.° —— à la partie interne de l'ouverture supérieure du canal inguinal.	3 »	3 3
5.° —— au milieu de l'artère iliaque externe	3 2	3 5
6.° —— au milieu de la veine iliaque externe	2 10	3 1
7.° —— à l'origine de l'artère épigastrique	3 »	3 3
8.° —— au passage de l'artère épigastrique en dedans de l'ouverture supérieure du canal inguinal	2 10	3 »

(1) Parfois l'ouverture supérieure du canal inguinal se trouve à cinq ou six lignes au-dessus de l'arcade crurale; le cordon testiculaire n'appuie sur elle qu'après un trajet plus ou moins long, et se dirige plus obliquement en bas et en dedans que la gouttière dans laquelle il est logé.

(2) Si on tire une ligne horizontale au niveau des pubis, et une autre oblique depuis la symphyse de ces os jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure, on trouve que chez la femme ces deux lignes forment, en se rencontrant, un angle rentrant plus aigu que chez l'homme, ce qui dépend, et du moins d'élévation de son bassin, et de son plus grand élargissement. Aussi chez elle, la direction de l'arcade crurale est-elle un peu plus rapprochée de la ligne horizontale. Cette différence cependant n'est pas sensible sur beaucoup d'individus, comme je m'en suis convaincu, en comparant entre eux les résultats que j'ai obtenus à cet égard.

Telles sont les proportions que j'ai rencontrées le plus généralement ; il est assez rare de trouver deux individus où elles soient exactement les mêmes.

J'ai cherché si on ne pourrait pas trouver entre le canal inguinal d'un côté, et celui du côté opposé, quelque différence qui pût expliquer la fréquence plus grande des hernies inguinales à droite qu'à gauche. Je n'ai pas recueilli jusqu'ici de faits assez positifs pour les publier.

10.° *Cordon spermatique ou testiculaire.*

Les vaisseaux spermatiques, placés derrière le péritoine, descendent de la région lombaire au-devant des muscles psoas et iliaque, pour gagner l'ouverture supérieure du canal inguinal. Là, ils se réunissent à angle plus ou moins aigu avec le conduit déférent [a] qui en sort et s'enfonce dans l'excavation pelvienne; ils forment avec lui le cordon spermatique ou testiculaire. Le conduit déférent dans l'intérieur du canal inguinal (1) est placé en arrière et en dedans des vaisseaux sanguins et lymphatiques du cordon.

[a] Pl. I. fig. 3. I. Pl. 3. N.

(1) Le tissu cellulaire lamelleux qui unit les vaisseaux spermatiques au péritoine et au muscle iliaque s'introduit avec eux dans l'orifice infundibuliforme du *fascia transversalis*, et par conséquent dans la gaîne du cordon, qui n'est que son prolongement. Ce tissu, dans quelques sujets, est si serré et si adhérent à l'orifice évasé de la gaîne, qu'il serait difficile de dire que celle-ci n'en provient point également. Si on l'insuffle, la gaîne qui le contient se dilate, et on voit, en fendant celle-ci, qu'il est formé de grandes mailles allongées très-extensibles. C'est au milieu de ce tissu, dans l'intérieur même de l'enveloppe membraneuse du cordon, que descend le sac de la hernie inguinale externe, tandis que les hernies inguinales internes se font toutes en dehors de cette gaîne. C'est lui aussi qui est le siége de l'hydrocèle par infiltration du cordon spermatique, maladie assez rare, que j'ai eu plusieurs fois occasion d'observer, et qu'il ne faut pas confondre avec l'infiltration du scrotum; c'est encore dans ce tissu que s'accumule parfois une quantité plus ou moins grande de graisse qui peut donner lieu à des méprises dans le diagnostic des hernies, etc. Il entoure et accompagne les vaisseaux spermatiques jusqu'à l'endroit où ceux-ci pénètrent dans le testicule, et se confond

En s'introduisant dans ce canal, les vaisseaux spermatiques changent de direction pour prendre la sienne, c'est-à-dire qu'ils descendent obliquement, en dedans et un peu en avant, en formant un coude au niveau de son ouverture supérieure (1). Renfermés dans la gaîne membraneuse que celle-ci leur fournit, ils passent bientôt sous le bord inférieur du muscle transverse, puis sous celui du petit oblique, qu'ils percent quelquefois (2), et dont ils s'enveloppent; après quoi ils sortent par l'ouverture inférieure du canal inguinal, et de nouveau changent de direction, en faisant un second coude dont la saillie regarde le pubis. Considérés dans leur ensemble, les vaisseaux du cordon testiculaire ont trois directions différentes; ils se portent d'abord en bas, en avant et un peu en dehors, depuis la région lombaire jusqu'au canal inguinal; puis en bas, en avant et en dedans, dans ce canal lui-même; enfin, directement en bas, depuis l'anneau jusqu'au testicule. Ces trois directions font qu'ils représentent à peu près la lettre N couchée obliquement (3). Elles sont utiles à connaître, pour bien suivre la marche et l'accroissement de la hernie inguinale externe, pour opérer le taxis convenablement, etc.

Les vaisseaux spermatiques, en sortant de l'anneau inguinal, sont renfermés dans leur gaîne, et recouverts par les fibres du petit oblique qui forment le crémaster; ils reçoivent de plus l'expansion celluleuse qui se détache de cet anneau, et l'enveloppe du *fascia superficialis*.

---

aussi avec la gaîne du cordon. Celle-ci se perd sur la tunique vaginale qu'elle enveloppe, en présentant quelquefois inférieurement un rétrécissement circulaire.

(1) Ce coude, qui est arrondi le plus souvent, est beaucoup plus marqué pour le conduit déférent que pour les autres vaisseaux testiculaires.

(2) Voyez ce qui a été dit plus haut à l'occasion des muscles transverse et petit oblique.

(3) On peut voir la direction et les deux coudes des vaisseaux du cordon à la planche III.

L'endroit où les vaisseaux testiculaires s'introduisent dans le canal inguinal est marqué du côté de l'abdomen, chez beaucoup d'individus, par une dépression conique du péritoine, qui a la forme d'un petit entonnoir [a], et envoie souvent au-devant d'eux un prolongement blanchâtre. Cependant, sur la plupart des cadavres, le péritoine passe simplement sur l'ouverture supérieure du canal inguinal, sans rien envoyer dans son intérieur.

[a] Pl. I. fig. 1.M.

11.° *Péritoine.*

La paroi antérieure de l'abdomen est tapissée en dedans par le péritoine qui descend derrière l'arcade crurale et le muscle droit, pour se porter d'une part dans la région iliaque, de l'autre dans l'excavation pelvienne. Le péritoine présente ici deux enfoncemens séparés par une cloison que soutient le ligament ombilical (1).

Cette cloison n'est autre chose qu'un large repli triangulaire, falciforme, qui se porte obliquement en haut et en dedans, depuis l'excavation du bassin et les parties latérales de la vessie, jusqu'à l'ombilic. Sa base est inférieure; son sommet se rétrécit de plus en plus, et finit insensiblement à une distance variable au-dessous du nombril. Son bord libre est concave et épais, surtout en bas; il re-

(1) Ce cordon fibreux est formé par les artères ombilicales du fœtus, qui se sont oblitérées à l'époque de la naissance. Il est d'autant moins marqué qu'on est plus avancé en âge. Très-souvent je l'ai vu se terminer par des filamens si ténus, qu'on ne pouvait les suivre jusqu'à l'ombilic, et qu'ils paraissaient se perdre dans le tissu cellulaire extérieur au péritoine. Il n'est pas rare non plus de trouver les deux ligamens ombilicaux, réunis, à un ou deux pouces au-dessous de l'ombilic, en un seul faisceau qui remonte avec l'ouraque jusqu'à cette ouverture. Cette disposition est-elle congénitale? je le pense : j'ai trouvé sur un fœtus les deux artères ombilicales réunies en une seule avant de sortir de l'abdomen.

La partie inférieure du ligament ombilical est presque toujours creusée pour fournir quelques artères vésicales.

garde en arrière et en dehors, et se trouve soutenu par le ligament ombilical; son bord antérieur est adhérent.

Des deux fosses que le péritoine offre dans cette région, l'une est inférieure et interne; c'est la plus petite: elle est séparée, en dedans de celle du côté opposé, par l'ouraque et par un petit repli triangulaire qu'il forme fréquemment en soulevant le péritoine. L'autre est supérieure et externe. Beaucoup plus grande et plus profonde que la précédente, elle est triangulaire, et représente une sorte de pyramide creuse dont la base est dirigée en arrière et en dehors, dont le sommet au contraire, ou le fond, regarde en avant et en dedans, et répond assez souvent (1) à la petite dépression du péritoine, qui indique l'entrée des vaisseaux spermatiques dans le canal inguinal (2).

---

(1) Je dis *assez souvent*, parce que ce rapport est loin d'être constant. Rien n'est plus variable que la situation du ligament ombilical, et par conséquent que la grandeur, la forme et la direction du repli péritonéal qu'il détermiue; ce qui apporte aussi des modifications dans la dispositiou des fosses dont il est question. Quand le ligament ombilical est très-écarté de celui du côté opposé, et très-éloigné de la paroi antérieure du ventre, le repli du péritoine qu'il soutient est fort grand, et les fosses indiquées ont beauconp de profondeur, la supérieure surtout. J'ai rencontré quelques cadavres où cette dernière formait une grande poche qui contenait et soutenait plusieurs circonvolutions de l'intestin grêle, où une partie de l'épiploon. Quelquefois an contraire le ligament ombilical est pour ainsi dire collé dans toute son étendue sur les parois abdominales; le péritoine est alors peu soulevé: le repli falciforme existe à peine, et les fosses qu'il sépare sont faiblement marquées.

Le plus souvent le ligament ombilical est placé derrière l'artère épigastrique; dans d'autres cas, il est situé à un pouce ou un pouce et demi plus en dedans qu'elle, et passe derrière le ligament de *Gimbernat*. Aussi sa position varie ainsi que ses rapports dans les hernies inguinales internes et crurales; il est toujours placé en dedans du collet des hernies inguinales externes.

(2) Ce petit enfoncement se rencontre quelquefois à cinq ou six lignes en dehors de l'ouverture du *fascia transversalis*. Sur plusieurs sujets, je l'ai trouvé couché au-devant des vaisseaux spermatiques dans la fosse iliaque, où probable-

L'enfoncement du péritoine au niveau de l'ouverture supérieure

ment il était remonté. Il ne correspond pas, chez la plupart des individus, au fond de la grande fosse du péritoine, qui se prolonge plus en-dedans que lui. Il se continue quelquefois avec un filament celluleux qui n'est qu'un débris de la tunique vaginale, ou plutôt de son canal de communication avec le péritoine chez le fœtus. J'ai rencontré ce reste de la tunique vaginale sur des sujets mâles de tout âge, et ce qui est assez singulier, il est presque aussi commun de le trouver chez les vieillards que dans les jeunes sujets. Voici les principales variétés que ces parties m'ont offertes : 1.° le petit enfoncement du péritoine adhère simplement au cordon testiculaire, au-devant duquel il est toujours situé, par un tissu cellulaire dense qui se prolonge sur le cordon, sous la forme d'un filament blanchâtre qui s'amincit de plus en plus, et se perd bientôt dans le tissu cellulaire qui unit
[a] Pl. IV. fig. 1. A. les vaisseaux spermatiques [a]. 2.° L'enfoncement du péritoine se continue avec un long cordon blanchâtre, fibro-celluleux, qu'on peut suivre jusqu'à la tunique
[b] Pl. IV. fig. 2. A. vaginale [b]. 3.° Ce cordon, au lieu d'être plein dans toute son étendue, renferme d'espaces en espaces de petites cavités oblongues, fusiformes, au nombre de deux, trois ou quatre, séparées par des étranglemens. Ces cavités communiquent le plus souvent les unes avec les autres par des ouvertures très-étroites; en sorte que, si on vient à en insuffler une, les autres se distendent et représentent une
[c] Pl. IV. fig. 3. sorte de chapelet [c], qui se continue avec la partie supérieure de la tunique vaginale, ou s'en trouve séparé. Dans ce dernier cas, la cavité inférieure, au lieu d'être fusiforme comme les autres, est arrondie en bas. 4.° On rencontre souvent tout simplement une cavité longue d'un pouce à un pouce et demi, renfermée en entier dans le canal inguinal, ou n'en sortant que très-peu, renflée vers son fond, se continuant avec le péritoine par un col étroit, sorte de pédicule qui tantôt est creusé d'un petit canal par lequel on peut l'insuffler, qui tantôt, au contraire, est plein. Dans ce cas, la cavité cesse de communiquer avec celle du péritoine; elle représente une sorte de kyste qu'on pourrait prendre pour un
[d] Pl. IV. fig. 6. sac herniaire atrophié et oblitéré [d]. Le péritoine présente, à l'endroit où le pédicule
[e] Pl. IV. fig. 6. A. de ce kyste s'y insère, une petite cicatrice plus ou moins visible [e]. Les parois de cette cavité et de celles dont je viens de parler sont plus ou moins minces, transparentes, assez élastiques; d'autres fois elles sont blanches, opaques, et faciles à déchirer; leur intérieur est humecté par une rosée séreuse qui peut augmenter en quantité, et donner ainsi lieu à des hydrocèles enkystées du cordon. 5.° J'ai vu plusieurs fois la tunique vaginale très-allongée remonter au-devant du

du canal inguinal existe aussi chez la femme. Il adhère au ligament rond, et envoie souvent au-devant de lui un petit filament blanchâtre, ou bien un canal membraneux étroit (canal de *Nuck*) qui offre la plus grande analogie avec les *dépendances* de la tunique vaginale chez l'homme (1).

Telle est la disposition la plus ordinaire du péritoine dans la région de l'aine. Cette membrane séreuse est, comme on sait, fine, lisse, polie, demi-transparente, perspirable, habituellement humectée par de la sérosité. Elle ne présente pas la même épaisseur dans ses différentes parties, et n'est pas non plus également soutenue dans tous les points de l'abdomen par les muscles et les aponévroses qui forment les parois de cette cavité.

---

cordon jusque dans l'intérieur du canal inguinal, et se continuer avec la dépression du péritoine, au moyen d'un petit faisceau celluleux plein[a]. [a] Pl. IV. fig. 4. A.

Dans tous ces cas, la tunique vaginale elle-même est entièrement séparée du péritoine; mais elle peut aussi conserver une communication avec cette membrane séreuse; alors la dépression que celle-ci présente se continue avec un canal long et rétréci par des étranglemens, ou bien, court, large, et qui n'est que l'extrémité supérieure de la tunique vaginale. Ce canal peut permettre à la sérosité du ventre de s'épancher dans la tunique vaginale dont il fait partie, et de produire une hydrocèle par disposition congénitale. Je possède une observation de ce genre. Il peut aussi recevoir les viscères abdominaux et leur former un sac herniaire. Il est possible quelquefois de distinguer ce cas de la hernie congénitale ordinaire, qui arrive lors de la descente du testicule. Je ferai connaître par la suite ce que deviennent ces *dépendances* de la tunique vaginale dans les hernies inguinales externes.

(1) Ce canal tantôt se présente sous la forme d'un tuyau cylindrique terminé en pointe ou en cul-de-sac arrondi, et dont la longueur et la grosseur varient; tantôt au contraire, c'est une sorte de petite ampoule à col étroit[b], qui communique avec l'abdomen. Ses parois adhèrent toujours très-intimement au ligament rond; quelquefois ce prolongement du péritoine admet tout au plus un stylet; dans quelques cas, au contraire, il peut recevoir l'extrémité du petit doigt. Je l'ai trouvé non-seulement sur les fœtus femelles, mais aussi sur de jeunes filles et des femmes de tout âge. [b] Pl. IV. fig. 5.

6

Elle est épaisse et résistante dans les régions lombaires, et surtout vers la partie inférieure et antérieure de l'abdomen. Dans cette dernière région, elle présente souvent une teinte blanchâtre, légèrement opaque, qu'on ne retrouve pas sur le reste de son étendue. C'est principalement aux environs de l'ombilic, dans le voisinage de l'appendice xiphoïde et le long de la ligne blanche, qu'elle est le plus mince ; mais dans cet endroit, depuis l'appendice xiphoïde jusqu'à quatre ou cinq pouces au-dessus du pubis, elle est soutenue par la partie postérieure de la gaîne du muscle droit, formée par les aponévroses des muscles petit oblique et transverse. A la partie inférieure de la ligne blanche, le péritoine est plus fort, plus dense ; il est en rapport avec le muscle droit, dont la face postérieure est ici dépourvue de gaîne aponévrotique (1) ; il est aussi plus ou moins soulevé par l'ouraque qui se porte du sommet de la vessie vers l'ombilic, parallèlement à la ligne blanche (2).

Si on examine la manière dont il est soutenu en avant et en bas de l'abdomen, on voit qu'au milieu il est maintenu très-solidement par le pubis, le muscle droit et son tendon ; latéralement, c'est-à-dire, dans les régions inguinales proprement dites, il est supporté par le bord postérieur de l'arcade crurale : aussi éprouve-t-on beaucoup de résistance quand on le pousse contre cette corde fibreuse, qui fréquemment le soulève et fait une saillie remarquable dans la cavité de l'abdomen, surtout chez les personnes maigres. Le péritoine n'est pas

(1) Quelquefois cependant, comme nous l'avons vu, le *fascia transversalis* se prolonge en bas derrière ce muscle, et forme la partie inférieure de la gaîne, qui descend alors jusqu'au pubis.

(2) Le repli triangulaire et vertical, que l'ouraque détermine en soulevant le péritoine, est ordinairement peu marqué. Son étendue dépend de la distance qui existe entre ce cordon fibreux et la ligne blanche ; il est plus saillant en général chez l'homme que chez la femme, et chez les individus dont la vessie a beaucoup de capacité.

également soutenu au-dessus de l'arcade crurale : ainsi de dedans et en dehors, il est supporté, 1.° dans l'espace d'un pouce à peu près, par le tendon du muscle droit et les aponévroses qui le recouvrent; 2.° par le *fascia transversalis*, le petit oblique et le transverse seulement, au niveau de l'anneau du grand oblique (1); 3.° entre cet anneau et l'ouverture supérieure du canal inguinal, par les mêmes parties, de plus par l'aponévrose du grand oblique qui forme la paroi antérieure de ce canal, et par le cordon testiculaire qui s'y trouve contenu; 4.° immédiatement en dedans de l'ouverture supérieure, la paroi abdominale est fortifiée par le faisceau fibreux du *fascia transversalis* qui soutient le cordon, par les vaisseaux épigastriques, et souvent par le ligament ombilical, qui d'autres fois se trouve beaucoup plus en dedans; 4.° au niveau de cette ouverture elle-même, le péritoine résiste un peu moins, surtout lorsqu'on le pousse dans la direction du canal, c'est-à-dire, très-obliquement en avant, en bas et en dedans; 5.° entre cette ouverture et l'épine iliaque antérieure et supérieure, il appuie sur le *fascia transversalis*, qui est mince dans cet endroit (2), sur les muscles transverse et petit oblique, et sur l'aponévrose du grand oblique, qui est très-forte. Nous verrons plus tard, en donnant la description des parties intéressées dans la hernie crurale, comment il est soutenu au-dessous de l'arcade de ce nom.

(1) Les muscles petit oblique et transverse sont très-minces au niveau de l'anneau inguinal, derrière lequel ils passent pour aller s'insérer à la partie inférieure de la ligne blanche et au pubis; mais il semble que la nature, en donnant plus de solidité à la partie du *fascia transversalis* qui correspond à cet anneau, a voulu compenser jusqu'à un certain point la faiblesse que les parois abdominales éprouvent de sa présence. La paroi postérieure du canal inguinal est plus forte là où manque la paroi antérieure. Cependant cette partie de la région inguinale est réellement plus faible, et, résistant moins à l'impulsion des viscères, elle est souvent le siége de hernies.

(2) Il faut remarquer que c'est la partie la moins déclive de la région inguinale.

Le péritoine est uni par un tissu cellulaire lâche à la face postérieure du muscle droit (1), et à la partie interne du *fascia transversalis*; mais il contracte des adhérences intimes avec ce dernier au voisinage de son ouverture infundibuliforme, ainsi qu'avec les vaisseaux du cordon ou le ligament rond. On le détache assez facilement entre l'orifice supérieur du canal inguinal et l'épine iliaque; son union la plus intime a lieu avec le *fascia transversalis* réuni à l'aponévrose du transverse, vers l'endroit où celle-ci naît du bord interne et concave du muscle pour se porter vers la ligne blanche. Cette dernière adhérence est si forte, qu'on ne peut souvent enlever le péritoine sans le déchirer; le *fascia transversalis* reste alors appliqué sur le muscle transverse; quelquefois il suit le péritoine, et lui demeure attaché.

Le tissu cellulaire qui unit le péritoine aux parois musculaires et aponévrotiques de l'abdomen est souple, élastique, et très-extensible; d'où il résulte, comme le dit *Scarpa*, que cette membrane, soumise, dans certaines circonstances, à une traction graduée et long-temps soutenue, peut glisser pour ainsi dire sur les parties qu'elle recouvre, et changer totalement de situation par rapport à elles, sans que le tissu cellulaire intermédiaire ait éprouvé la moindre rupture (2). Le péritoine, dans ce cas, subit une véritable locomotion; il change de place, et si on examine attentivement ce qui se passe pendant son déplacement, on voit que les mailles, les aréoles du tissu cellulaire subjacent perdent leur forme;

(1) C'est pour cela qu'il est facile dans cet endroit d'isoler le péritoine. C'est aussi au milieu de ce tissu cellulaire que se place, chez l'adulte, la vessie distendue par une grande quantité d'urine, et qu'elle se trouve située naturellement chez les fœtus et les enfans.

(2) Le tissu cellulaire extérieur au péritoine est susceptible de s'infiltrer de sérosité, ou de se pénétrer d'une grande quantité de graisse. Il en résulte souvent un relâchement très-favorable au déplacement de cette membrane. L'accumulation de la graisse ne s'y fait pas non plus toujours de la même manière; ce qui influe sur la formation des hernies purement graisseuses.

elles s'allongent; toutes les fibres, les lamelles se rapprochent les unes des autres, deviennent parallèles pour la plupart, et se condensent en une membrane celluleuse qui s'applique sur le péritoine. Le tissu cellulaire reprend la place et l'apparence qu'il avait auparavant, dès qu'on ramène le péritoine à sa première position (1).

C'est par un mécanisme semblable qu'on peut allonger les mésentères et les autres replis du péritoine; en les tirant, on voit le péritoine s'écarter des parois de l'abdomen, s'adosser avec lui-même pour fournir à leur accroissement; emprunter à ces mêmes parois le tissu cellulaire qui leur était intermédiaire, et qui s'interpose alors entre ses deux feuillets. Si on cesse de tirer, le péritoine qui avait momentanément abandonné les parois du ventre, ne tarde pas à les couvrir de nouveau, et le tissu cellulaire reprend sa forme et sa situation habituelles.

On a encore des exemples bien frappans de la locomotion du péritoine, de l'allongement sans rupture de cette membrane et du tissu cellulaire qui lui est extérieur, dans la distension de la plupart des viscères abdominaux, de l'estomac, de la vessie, de l'utérus, par exemple; dans la descente du testicule chez le fœtus, etc. Dans les hernies du cœcum avec adhérences naturelles, le tissu cellulaire de la fosse iliaque passe sans se rompre dans le scrotum, en accom-

(1) Il est facile de faire cette expérience sur le péritoine de la fosse iliaque et de la région lombaire. Pour cela, on incise cette membrane de haut en bas; on l'enlève d'un côté de manière à mettre à découvert le tissu cellulaire qui unit à la fosse iliaque la portion qu'on a laissée adhérente. En tirant avec précaution cette dernière, on remarque que les phénomènes indiqués se passent sans déchirement, à moins d'une traction trop considérable. Si le péritoine reste ainsi déplacé pendant la vie, le tissu cellulaire qui l'a accompagné est tiraillé et allongé; ses lamelles contractent entre elles des adhérences de plus en plus intimes, et s'organisent en une membrane fibro-celluleuse qui peut acquérir beaucoup d'épaisseur, comme on le voit dans quelques cas de hernies.

pagnant l'intestin déplacé, et peut, dans certains cas, reprendre sa position primitive (1).

Mais le péritoine n'est pas seulement susceptible de se déplacer; il est extensible, il se laisse allonger, dilater, et cela plus ou moins, suivant les différences nombreuses qu'il offre dans son élasticité, son épaisseur, sa résistance, ses adhérences etc., non-seulement chez les divers individus, mais encore dans les divers points de son étendue.

Voici les observations les plus générales que j'ai faites à ce sujet. 1.° Sur quelques cadavres, le péritoine des parois de l'abdomen est épais, blanchâtre, demi-opaque, et permet à peine de distinguer la couleur des parties qu'il recouvre. Sa force, dans ce cas, est ordinairement très-grande; on a de la peine à le déchirer, et tantôt il est très-extensible, et s'allonge en formant une poche, quand on le charge d'un poids plus ou moins considérable; tantôt au contraire il ne se dilate qu'avec une extrême difficulté. J'ai souvent remarqué cette organisation du péritoine chez les personnes mortes d'hydropisie ascite, quoique je l'aie rencontrée aussi, mais plus rarement, sur d'autres individus (2).

(1) Si, dans quelques circonstances, les replis du péritoine s'allongent aux dépens de la portion de cette membrane qui revêt les parois abdominales, dans d'autres, au contraire, ils se raccourcissent, et finissent même par disparaître pour se déployer sur elles ou pour prêter à la formation d'nn sac herniaire (sac herniaire, hydropisie, tumeurs développées dans l'abdomen, etc.).

(2) On remarque également un épaississement de la plèvre dans l'hydrothorax symptomatique, c'est-à-dire, dépendant de la lésion d'un des viscères de la poitrine. La tunique vaginale, dans quelques cas d'hydrocèle, a plusieurs lignes d'épaisseur, etc. L'épaississement et l'aspect blanchâtre de ces membranes séreuses ne dépendraient-ils pas ici de ce que la sérosité a produit sur elles une espèce de macération? Quoique je sois peu porté à admettre les effets purement physiques d'un liquide sur un tissu organisé vivant, dans ce cas, cependant, je pense qu'on ne peut s'empêcher de reconnaître l'influence évidente de la sérosité sur les membranes qui la renferment. Les effets de cette

2°. Sur beaucoup de sujets, le péritoine est d'une ténuité remarquable, et tellement transparent, qu'on peut voir distinctement au travers les parties qu'il recouvre. Il est moins fort, moins résistant que dans le cas précédent, quoiqu'il puisse jouir d'une extensibilité tout aussi grande. J'ai particulièrement rencontré cette disposition sur des cadavres d'individus gras; chez eux le péritoine, quelquefois tout aussi fin et aussi diaphane que l'arachnoïde, se rompt sous le moindre effort, ou bien présente une résistance que l'on n'avait pas droit d'attendre d'une membrane aussi ténue (1).

3.° J'ai observé que dans les cachexies scorbutique, cancéreuse, etc., le péritoine conservait ordinairement son aspect habituel, mais se déchirait avec une extrême facilité, comme la plupart des autres tissus. Dans ces différens cas, il m'a offert une foule d'altérations pathologiques.

4.° La force et l'élasticité du péritoine ne sont pas toujours en

---

macération sont surtout très-évidens sur les épiploons; dans les cas d'hydropisie ascite ancienne, ces franges membraneuses sont dans un état de ténuité remarquable ; leur tissu graisseux a disparu en tout ou en partie; elles sont réduites à leurs seuls vaisseaux, dont les anastomoses nombreuses ne sont plus réunies par les feuillets très-minces que le péritoine leur fournissait, et représentent une sorte de dentelle. L'épiploon se trouve réduit à son squelette vasculaire, si je puis employer ce terme : semblable à ces feuilles dont on a détruit le parenchyme par un séjour prolongé dans l'eau, et dont il ne reste plus que les nervures. D'après beaucoup de faits d'anatomie pathologique, je pense aussi que la pression du liquide, dans les cas d'hydropisie des membranes séreuses, a bien de l'influence sur leur épaississement.

(1) Cet amincissement qui se retrouve dans les autres membranes séreuses, la plèvre, le péricarde, etc., chez les individus qui ont beaucoup d'embonpoint, me paraît dépendre de ce que ces membranes ont laissé distendre et envahir leurs lames les plus extérieures par le tissu graisseux, et se sont ainsi trouvées décomposées successivement de dehors en dedans. Je pense au contraire que leur épaississement, dans le cas d'hydropisie, provient en grande partie de ce que les lames du tissu cellulaire qui les entoure sont pressées les unes contre les autres par la sérosité épanchée.

rapport direct avec son épaisseur. On trouve à cet égard de nombreuses variétés. Si on étend, ainsi que l'a fait *Scarpa*, un morceau de cette membrane sur un cerceau, et qu'on le charge ensuite de différens poids, on voit 1.° que sa force et son élasticité sont beaucoup augmentées par le tissu cellulaire qui lui est extérieur ; 2.° qu'il faut des poids différens pour distendre à un égal degré une portion du péritoine prise dans le même endroit chez divers individus, ou dans divers endroits chez le même individu ; 3.° que chez les uns le péritoine, soumis à cette expérience, s'allonge d'abord en poche, et reprend ensuite sa forme première lorsqu'on a enlevé le poids qui le chargeait ; que chez d'autres il ne revient qu'imparfaitement à son premier état ; 4.° que cette pression exercée sur le péritoine ne produit, dans certains cas, qu'un allongement, qu'un changement de direction dans ses lamelles ; que d'autres fois au contraire ces lamelles s'écartent, en éprouvant de légers déchiremens, de petites gerçures plus ou moins irrégulières, visibles surtout à sa face interne, et que j'appellerai *éraillemens ;* l'espèce de sac formé artificiellement par le péritoine persiste alors plus ou moins long-temps, cette membrane ayant été distendue, amincie, et en partie déchirée.

Les éraillemens du péritoine arrivent surtout lorsque cette membrane adhérant par un tissu cellulaire dense, serré, peu extensible, aux parties subjacentes, se trouve tiraillée ou déplacée : aussi les déchirures partielles dont il est question sont-elles très-fréqnentes sur le péritoine qui couvre la ligne blanche, à la suite des distensions de l'abdomen et de l'écartement des muscles droits, comme j'en possède plusieurs exemples fort remarquables.

Le péritoine est plus mince dans l'endroit qui est éraillé, et représente ordinairement un réseau formé de fibres déliées, laissant entre elles des aréoles fort irrégulières, remplies par une pellicule fine et transparente. Les éraillemens offrent beaucoup de variétés, que j'ai notées et dessinées pour la plupart. Ils se retrouvent non-seulement sur le péritoine des parois abdominales et dans les sacs

herniaires, où ils sont très-communs, mais aussi sur la portion de cette membrane qui revêt les viscères déplacés; sur les mésentères et les intestins qui ont été allongés et tiraillés dans des cas de hernies volumineuses.

Dans les hernies on peut avancer que le nombre des éraillemens du sac est en raison direct des adhérences du péritoine au pourtour de l'anneau aponévrotique, par lequel s'est fait le déplacement : aussi en trouve-t-on constamment dans les hernies ombilicales. Dans les sacs des autres espèces de hernies, ils offrent des différences que je compte faire connaître (1).

Le péritoine est pourvu de beaucoup de vaisseaux sanguins, quoiqu'on ait de la peine à les apercevoir dans l'état ordinaire. Ils sont

---

(1) Si, avec le doigt, on pousse le péritoine à travers les ouvertures naturelles des muscles de l'abdomen, on éprouve, sur les sujets où cette membrane est épaisse et très-adhérente au pourtour de l'anneau, une résistance considérable, qu'il est même quelquefois impossible de vaincre, à moins de très-grands efforts. Lorsqu'on parvient à le déplacer, il se distend en se déchirant partiellement, il s'éraille. Sur quelques cadavres, le péritoine est si peu résistant, que la moindre pression suffit pour le rompre : il se perce, et le doigt passe de suite au travers. Chez d'autres sujets, il est très-élastique, fort extensible, et se laisse pousser par le doigt qu'il entoure d'un sac. Dans ces expériences, il faut tenir compte de la résistance que présentent les parties à travers lesquelles on pousse le péritoine, et surtout de ses adhérences au pourtour de l'ouverture aponévrotique.

Les obstacles que les viscères de l'abdomen éprouvent dans leur déplacement dépendent des variétés que le péritoine offre dans son épaisseur, sa force, son élasticité, ses adhérences, etc., et de la manière dont il est soutenu par les parois abdominales.

Je suis loin cependant d'accorder une entière confiance aux expériences que j'ai rapportées ci-dessus; elles sont faites sur des cadavres, et par cela même s'éloignent plus ou moins de ce qui arrive durant la vie; elles indiquent néanmoins ce qui a lieu pendant la formation des hernies, lésions tout aussi mécaniques que les luxations, les fractures, etc.

d'une extrême ténuité, forment un réseau capillaire très-fin, et sont entrelacés avec des vaisseaux lymphatiques. Quelquefois on peut voir ceux-ci à l'œil nu, surtout dans les replis séreux qui maintiennent le foie, la rate, etc. Je les ai découverts souvent sans qu'ils fussent injectés dans le ligament triangulaire du foie. Le lacis vasculaire du péritoine est facile à démontrer, par les injections colorées, dans les phlegmasies, etc.

Comme toutes les membranes séreuses, le péritoine s'enflamme avec beaucoup de facilité et de promptitude par le contact des corps qui lui sont étrangers, tels que l'air, le sang, l'urine, la bile, les excrémens, un instrument vulnérant; il paraît cependant que ces divers agens n'ont pas tous la même intensité pour produire son inflammation, ce qui dépend probablement de leur nature plus ou moins irritante.

En s'enflammant, le péritoine s'injecte, devient rouge; c'est alors qu'on peut voir le lacis vasculaire qu'il contient; ses vaisseaux sont si abondans, qu'il en paraît entièrement composé. Il était mince, blanc, diaphane, poli; il devient alors épais, rouge, opaque, rugueux; les extrémités de ses vaisseaux s'allongent, et flottent à sa surface. Celle-ci présente un aspect velouté; elle est couverte de petites papilles très-fines, rendues plus apparentes encore par l'immersion dans de l'eau bien claire (1). Pourtant il paraît que ces

(1) J'ai fait, avec MM. *Béclard* et *Huzard* fils, l'ouverture d'une brebis morte avec son fœtus encore renfermé dans l'utérus, six mois après le temps de l'agnelage. La matrice présentait une petite ouverture, par laquelle les eaux de l'amnios s'étaient épanchées dans la cavité du péritoine, qui était rouge et enflammé. La surface de cette membrane était couverte de grandes papilles et de franges flottantes, irrégulières, déchiquetées, d'un rouge écarlate très-vif, formées par les extrémités développées de ses vaisseaux; elle avait un aspect tomenteux tout particulier, et ressemblait à du velours pourpre. Malgré cette vive inflammation, il n'y avait pas de lymphe couenneuse, mais seulement de la sérosité étendue sur le péritoine. Peut-être la lymphe plastique, épaisse, qui forme les fausses membranes, ne s'épanche-t-elle à la surface

papilles vasculaires qui hérissent la surface des membranes séreuses enflammées n'existent pas pendant tont le temps que dnre l'inflammation. J'ai plusieurs fois cherché en vain à les reconnaître, même avec une forte lonpe, sur des portions de plèvre ou de péritoine, dont les vaisseaux étaient injectés par l'inflammation.

Il ne tarde pas à s'épancher entre ces petites papilles, et par conséquent à la surface de la membrane séreuse enflammée, une lymphe albumineuse, susceptible de se concréter en une couche blanchâtre, couenneuse, très-molle d'abord, qui doit ensuite s'organiser et former les fausses membranes (que j'aimerais mieux appeler *membranes accidentelles*) au moyen desquelles s'établissent la plupart des adhérences; celles-ci sont, dans beaucoup de cas, la seule ressource qu'emploie la nature pour remédier aux lésions des viscères contenues dans les cavités splanchniques, aux solutions de continuité du canal intestinal, par exemple.

L'inflammation se communique avec beaucoup de facilité d'une portion malade du péritoine à la portion saine avec laquelle elle est en contact. Ces deux points se trouvent alors dans les conditions nécessaires pour former des adhérences. On a peut-être trop exagéré la facilité qu'a l'inflammation bornée d'une partie des membranes séreuses, de se communiquer à la partie saine avec laquelle elle est en rapport; et quoique cette opinion soit fondée sur les résultats les plus ordinaires, cependant elle admet des exceptions, ainsi que j'ai pu m'en convaincre d'après de nombreuses observations d'anatomie pathologique, (1) faites sur les cadavres ou sur des ani-

des membranes séreuses enflammées que lorsque l'inflammation, parvenue à sa plus grande intensité, commence à décroître; de la même manière que se font les écoulemens puriformes dans les inflammations des membranes muqueuses.

(1) Il existe des inflammations générales et des inflammations partielles du péritoine: lorsque la cause est locale, bornée, l'inflammation est ordinairement limitée aussi, par l'exsudation d'une lymphe susceptible de s'organiser en membrane accidentelle; il semble que la nature veuille repousser, séquestrer

maux qui avaient été soumis à des expériences tentées dans d'autres vues.

Voici encore quelques remarques sur les inflammations des membranes séreuses. Souvent l'inflammation se transmet, ainsi que je l'ai dit, de la portion malade à la portion saine contre laquelle elle est appliquée, et devient réciproque, quoiqu'elle soit ordinairement plus vive sur la surface qui était enflammée la première : les deux surfaces séreuses laissent exsuder, chacune de leur côté, une lymphe d'abord ténue et fluide, puis plus épaisse, demi-concrète,

---

la cause de la maladie, empêcher qu'elle ne s'étende au loin. Qu'un corps étranger plus ou moins solide soit introduit dans l'abdomen, ou dans toute autre cavité revêtue d'une membrane séreuse, il produit une inflammation de la surface avec laquelle il est en contact, et bientôt il est retenu, fixé, isolé par la sécrétion albumineuse qui se fait tout autour de lui. Un phénomène semblable s'observe lorsque ce corps est logé accidentellement au milieu de nos organes; par l'irritation, l'inflammation qu'il détermine, tantôt il produit la suppuration, qui l'entraîne au-dehors; d'antres fois il se forme autour de lui une fausse membrane, sorte de kyste d'abord très-mou, puis fibro-celluleux, qui l'isole. Cependant quelquefois il continue de cheminer au milieu de nos organes par des causes qui dépendent de son poids, de sa forme, des mouvemens de la partie, etc. Si ce corps étranger est fluide, et se trouve épanché subitement dans la cavité d'une membrane séreuse, celle-ci réagit par toute sa surface contre la cause morbifique; l'inflammation est générale, ainsi que la sécrétion albumineuse qui en est la suite. C'est ce que nous pouvons observer lors des épanchemens de sang, d'urine, de bile, etc., dans la cavité du péritoine, après l'introduction de liqueurs stimulantes dans la tunique vaginale pour tenter la cure radicale de l'hydrocèle par le procédé de l'injection, dont le but est d'obtenir l'adhérence générale de la tunique séreuse du testicule, etc. Dans les hernies étranglées, l'inflammation du péritoine n'a souvent lieu qu'aux environs de la partie affectée; elle ne devient générale, dans la plupart des cas, que lorsqu'il s'est formé à l'intestin une crevasse qui a permis aux fœces fluides de passer dans la cavité du ventre; cependant il y a des exceptions. Une remarque que j'ai faite aussi dans ces cas d'étranglemens, c'est que l'inflammation a bien plus de tendance à se propager vers le bout supérieur que vers le bout inférieur de l'intestin : on trouve ordinairement ce dernier pâle, vide, retiré sur lui-même.

blanchâtre, ou grise, quelquefois demi-transparente comme de la gelée. Si l'inflammation est très-vive et de longue durée, la sécrétion du fluide albumineux est fort abondante, et constitue un amas, une collection puriforme (1). Si elle est modérée, les deux couches de lymphe demi-concrète se rapprochent, se confondent, se soudent ensemble d'une manière très-intime, à peu près comme se fait la réunion par première intention des bords d'une plaie. Si on vient à séparer les surfaces ainsi réunies (2), on éprouve plus ou moins de difficulté; les deux couches albumineuses souvent restent collées ensemble d'un seul côté; la portion qui a été dépouillée de la sienne paraît rouge, enflammée, granuleuse; elle offre beaucoup de papilles vasculaires très-déliées, ou bien seulement de petits tubercules qu'on ne peut distinguer qu'avec peine à l'œil nu.

Avec le temps, la lymphe épanchée, qui était d'abord molle, pulpeuse, se durcit de plus en plus; elle s'organise et forme une véritable membrane celluleuse, opaque, blanchâtre, quelquefois fibro-celluleuse, très-serrée, qui joint les deux feuillets séreux d'une manière si intime, qu'on ne peut les séparer sans les déchirer en tout ou en partie (3).

(1) Ces collections d'un fluide albumineux, qui a toute l'apparence du pus d'un phlegmon, se rencontrent dans toutes les membranes séreuses, dans la plèvre, le péritoine, l'arachnoïde, la tunique vaginale, etc. Elles offrent beaucoup d'analogie les unes avec les autres, mais présentent quelques différences que je développerai par la suite dans un mémoire que je compte publier sur les fausses membranes considérées dans les divers tissus, sur le rôle qu'elles remplissent dans la cicatrisation de ces mêmes tissus, et sur leur analogie avec le fluide connu généralement sous le nom de *pus*.

(2) Quelquefois cette séparation est facile, surtout dans le commencement de la sécrétion de l'humeur lymphatique, qui demeure alors appliquée sur chacune des surfaces de la membrane séreuse, à peu près comme cela arrive, qu'on me passe cette comparaison, lorsqu'on sépare deux feuilles de papier réunies par une couche de colle encore fraîche, qui se partage de manière à demeurer partiellement appliquée sur l'une et sur l'autre.

(3) Si les adhérences albumineuses, couenneuses, ont lieu entre des viscères

2°. Souvent les deux couches de lymphe couenneuse étendue sur les surfaces enflammées qui sont en contact ne se réunissent pas, mais restent distinctes et séparées par de la sérosité au milieu de laquelle flottent des flocons d'albumine, par du pus, du sang, etc. Alors la face libre, non adhérente de ces fausses membranes, est lisse, polie, semble remplir les fonctions de la membrane séreuse qui se trouve au-dessous ; ou bien elle est rugueuse, tomenteuse, hérissée de papilles blanches ou rouges ; parfois elle a une texture spongieuse, aréolaire fort remarquable.

3.° L'inflammation d'une partie du péritoine peut, quoique rarement à la vérité, ne pas se transmettre à la portion saine qui est contiguë ; l'inflammation reste solitaire, isolée ; elle fournit, comme dans le cas précédent, une membrane couenneuse, molle, dont la surface libre devient lisse, polie, séreuse, et n'adhère pas à la portion saine du péritoine qui lui est opposée. Ces fausses membranes ont pour effet d'augmenter seulement l'épaisseur du feuillet séreux qu'elles recouvrent. On les rencontre surtout dans quelques sacs herniaires, dont elles augmentent l'épaisseur en tapissant leur face interne (1). Elles peuvent se détacher dans quelques circonstances, et flotter dans la cavité du péritoine.

mobiles, si elles n'existent qu'entre quelques points des surfaces séreuses, et s'il vient à s'épancher un fluide, comme de la sérosité, dans les espaces intermédiaires, alors elles s'allongent en brides celluleuses d'abord blanches et opaques, puis fines et transparentes, dont la forme, la grandeur, la direction, le nombre, offrent une foule de variétés ; elles joignent et tiraillent en même temps les surfaces qui ont été éloignées par l'épanchement. Dans certains cas même, elles peuvent entraîner entre les deux feuillets qui les composent, une portion du viscère sur lequel elles s'insèrent, ce qui cependant est fort rare, quoique j'en aie recueilli plusieurs observations (pour le poumon, l'intestin). Les adhérences couenneuses, qui ne sont que le premier état des adhérences celluleuses, fibreuses, s'allongent aussi par les mouvemens dont les viscères mobiles sont susceptibles.

(1) J'ai rencontré aussi ces inflammations partielles, et les fausses membranes

Mais les adhérences qui arrivent aux membranes séreuses ne sont pas toutes la suite de leur inflammation et de la formation de fausses membranes, quoique ce dernier cas soit de beaucoup le plus fréquent.

J'ai recueilli des faits nombreux qui m'ont prouvé que, dans quelques circonstances, les membranes séreuses peuvent adhérer ensemble par une sorte de dessiccation après l'absorption de l'humeur qui les lubrifie. Ces adhérences arrivent en effet dans les cas où les membranes séreuses sont condamnées à l'inaction en tout ou en partie; ainsi, lorsqu'nn sac herniaire est vide, et quc, par un moyen quelconque, on peut empêcher les viscères de descendre dans sa cavité, il se resserre, se rétrécit peu à peu; en un mot, il s'atrophie. Il est dans le cas des organes qui ne remplissent plus de fonctions, et que la nature tend à faire disparaître insensiblement. Il s'oblitère à son col, et se séparé de la cavité du péritoine dont il faisait partie. Sa face interne, qui était d'abord humectée par de la sérosité, devient de plus en plus sèche; elle perd son aspect lisse, poli, brillant. Le sac ressemble beaucoup alors à ces bourses membraneuses qu'on trouve autour des tendons des muscles fléchisseurs des doigts sous le ligament annulaire du carpe, et qui, pour l'apparence et le fluide qu'elles renferment, tiennent le milieu entre les membranes synoviales et les lames du tissu cellulaire. Les parois du sac, en contact immédiat les unes avec les autres, s'unissent sans qu'il se forme de fausses membranes entre elles. Ces adhérences commencent par divers points du sac à la fois ou par un seul, et de là s'étendent de proche en proche, sans qu'il soit possible de constater

qui en sont la suite, sur les viscères contenus dans les hernies. Les circonvolutions de l'intestin grêle sont quelquefois réunies entre elles par de fausses membranes, et forment un bloc dont la réduction est très-difficile ou impossible, quoiqu'elles n'adhèrent pas au sac. J'ai, sur plusieurs sujets, rencontré toutes les circonvolutions de l'intestin grêle réunies, par des fausses membranes celluleuses, en une seule masse qui n'adhérait nullement aux parois abdominales, ni même aux gros intestins qui l'entouraient.

par l'inspection la plus soignée l'existence préalable d'une inflammation et la présence d'une fausse membrane ; elles coïncident avec l'amincissement et l'atrophie du sac, tandis que celles qui sont la suite d'une inflammation et de l'exsudation d'une lymphe coagulable entraînent toujonrs son épaississement. On pourrait appeler ces adhérences, *spontanées* ou par *atrophie*, parce qu'elles arrivent naturellement dans une partie qui, n'ayant plus d'usage, tend à disparaître pen à peu (1), comme on en trouve de nombreux exemples dans l'économie animale.

Quant aux altérations organiques dont le péritoine est susceptible, et qui n'ont que des rapports plus ou moins éloignés avec le sujet qui nous occupe, je crois devoir m'abstenir d'en parler ici, quoiqu'elles soient d'un grand intérêt pour la pathologie.

---

(1) Je suis porté à croire que c'est par un mécanisme semblable que se fait l'oblitération des artères et de la veine ombilicales, du canal veineux, du canal artériel à l'époque de la naissance, des vaisseaux dans lesquels le sang ne circule plus, et qui se changent en cordons fibreux par une véritable atrophie, de la tunique vaginale qui se sépare du péritoine, etc... Je pense aussi que c'est de la même manière que se réunissent les surfaces osseuses dans quelques cas d'ankyloses, rares à la vérité, qui dépendent de l'immobilité d'une articulation, et de l'absorption de la synovie qui en favorisait les mouvemens ; que s'oblitèrent quelquefois les conduits excréteurs qui ne sont plus traversés par le fluide sécrété ; que disparaissent certains kystes séreux, etc.

DESCRIPTION

Des parties à travers lesquelles se font les Hernies fémorales.

La partie supérieure de la circonférence de l'os des îles présente en avant une large excavation qui est bornée en dehors par l'épine iliaque antérieure et supérieure, et en dedans par celle du pubis. Le bord inférieur de l'aponévrose du grand oblique, étendue de l'un de ces points à l'autre, forme, comme nous l'avons vu, une corde fibreuse (arcade crurale) qui convertit cette échancrure en un véritable trou triangulaire, par lequel passent des muscles, des vaisseaux et des nerfs qui se portent de l'abdomen à la cuisse.

L'excavation de l'os iliaque dont il vient d'être question représente un plan légèrement incliné, dirigé en bas, en dedans et en avant, de sorte qu'une de ses limites (l'épine iliaque) est externe, supérieure et postérieure, et que l'autre (l'épine du pubis) est interne, inférieure et antérieure. L'espace qui sépare ces deux épines est un peu plus étendu chez la femme que chez l'homme; il a ordinairement chez ce dernier de quatre pouces et demi à cinq pouces. Une légère excavation sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure (1) de l'épine antérieure et inférieure du même os (2). Celle-ci est rugueuse,

(1) L'épine antérieure et supérieure de l'os des îles donne insertion au muscle couturier dans sa partie moyenne, en haut à l'arcade crurale, en dehors à l'aponévrose *fascia lata* et à son muscle tenseur, en dedans au muscle iliaque.

(2) Cette épine reçoit le tendon direct du muscle droit antérieur de la cuisse.

et plus ou moins saillante; elle est bornée en dedans par une échancrure oblique en dedans et en bas, qui s'étend jusqu'à l'éminence ilio-pectinée (1). Entre cette dernière éminence et l'épine du pubis, au-dessus de la cavité cotyloïde, on voit nne autre excavation peu profonde qui est formée par une surface lisse, presque horizontale, légèrement concave, triangulaire, étroite en dedans, et large en dehors. Cette surface appartient à la branche transversale du pubis; elle est bornée en avant par un bord saillant, espèce de crête osseuse qui montc de la cavité cotyloïde et du trou sous-pubien vers l'épine du pubis, et à laquelle s'insère le mnscle pectiné; en arrière elle est limitée par le détroit supérieure du bassin, et par une ligne rugueuse, oblique, qui part de l'épine du pnbis, se dirige en arrière et en dehors, et vient se confondre avec ce détroit supérieur, après un trajet de cinq à six lignes. Cette ligne saillante peut être appelée la *crête du pubis*; elle donne attache à une expansion aponévrotique que je décrirai bientôt. (Voyez *ligament de Gimbernat.*) L'éminence ilio-pectinée en dehors, et l'épine pubienne en dedans forment, l'une la base, l'autre le sommet de cette surface triangulaire.

La surface que nous venons d'indiquer est d'une importance toute particulière dans les hernies crurales. Elle est couverte en entier par le muscle pectiné qui s'y insère en se prolongeant jusqu'au détroit supérieur du bassin, et qui la sépare des vaisseaux fémoraux placés au-dessus. En dedans de l'épine du pubis, on trouve nn bord horizontal et rugueux, qui peut avoir environ un pouce de longueur (1). Il vient s'unir à angle droit (angle du pubis) avec la

(1) L'éminence ilio-pectinée répond à l'endroit où l'ilinn et le pubis, d'abord séparés dans le jeune âge, s'unissent pour ne plus former qu'un seul os chez l'adulte. Elle donne attache au tendon du muscle petit psoas, ou à l'aponévrose qui le remplace, lorsque ce muscle n'existe pas. L'échancrure qui se trouve entre elle et l'épine antérieure et inférieure de l'os de îles, se continue insensiblement avec la fosse iliaque, qu'elle semble terminer en avant.

(2) Cette partie du pubis répond à la base du triangle que représente le plus

facette articulaire, verticale, oblongue, qui concourt à la formation de la symphyse pubienne.

J'ai indiqué la manière dont l'aponévrose du muscle grand oblique se comporte pour former le canal inguinal; il me reste maintenant à faire voir la part qu'elle prend dans la formation de l'ouverture par laquelle s'échappe la hernie crurale.

En dedans, outre son insertion principale qui se fait à l'épine du pubis [a], l'arcade crurale s'attache encore à la crête de cet os, au moyen d'une expansion fibreuse, triangulaire [b], qui se détache de sa partie postérieure. Ce repli fibreux est presque horizontal dans la position droite du corps, de sorte qu'il a un bord antérieur et un peu supérieur qui s'unit à l'arcade crurale, et un bord postérieur et inférieur qui se fixe tout le long de la crête du pubis, et se trouve situé plus profondément que le premier. Sa base est dirigée en dehors et regarde les vaisseaux iliaques; elle est mince, un peu concave, et se continue avec une lame fibreuse plus ou moins forte, dont je parlerai; son sommet est étroit, et se termine à l'épine du pubis; en un mot, ce ligament remplit en dedans l'espace triangulaire qui reste entre le pubis et l'arcade crurale.

[a] Pl. III. P.

[b] Pl. I. fig. 3. R. IIII U.

On ne doit pas considérer ce repli comme une partie distincte de l'arcade crurale; en effet, à mesure que celle-ci s'approche du pubis, on la voit s'élargir de plus en plus pour aller se fixer directement à l'épine du même os, et de plus à sa crête, au moyen de cette expansion, qui semble se réfléchir et s'enfoncer sous le pilier inférieur de l'anneau inguinal.

Le faisceau fibreux que je décris offre beaucoup de variétés individuelles; ordinairement il a de 6 à 10 lignes d'étendue. Le docteur *Monro* a observé qu'il était plus fort chez les hommes que chez les

souvent l'anneau inguinal; c'est sur elle que s'appuient le cordon testiculaire chez l'homme, et le ligament rond de l'utérus chez la femme.

femmes, et il attribue à cette cause la plus grande rareté des hernies fémorales chez les premiers; mais cette observation est loin d'être générale; j'ai souvent rencontré une disposition inverse, c'est-à-dire, des femmes chez lesquelles ce ligament était plus fort et plus large que sur beaucoup d'hommes. D'autres fois la différence ne peut être établie. Chez quelques sujets, cette expansion de l'arcade crurale est purement celluleuse; chez d'autres même elle n'existe pas; quelquefois elle est d'une force considérable. Elle est presque constamment percée d'une ou de plusieurs petites ouvertures pour le passage de vaisseaux lymphatiques, à l'endroit où elle se continue avec la paroi antérieure du canal crural, ainsi que nous le verrons.

Une dissection exacte fait voir que cette espèce de ligament, que j'appelerai dorénavant *ligament de Gimbernat* (1), est formé, sur la plupart des sujets, de deux lames bien distinctes, faciles à isoler l'une de l'autre en haut, et réunies au contraire d'une manière intime en bas, pour s'insérer ensemble à la crête du pubis. De ces deux lames, l'une est postérieure et profonde; elle se continue avec le *fascia transversalis* et le tendon du muscle droit de l'abdomen; l'autre est antérieure et superficielle; elle se confond avec le pilier inférieur de l'anneau. C'est en disséquant le ligament de *Gimbernat* du côté du canal inguinal, qu'on peut s'en former une bonne idée.

En considérant l'arcade crurale dans sa totalité, on voit que son bord antérieur représente une ligne droite étendue de l'ilium à l'épine du pubis, tandis que son bord postérieur est manifeste-

---

(1) Ce ligament, décrit par *Gimbernat* dans un ouvrage qu'il publia à Madrid en 1793, et qui a pour titre : *Nuevo metodo de operar en la hernia crural*, etc., a été depuis appelé, par les anatomistes anglais, *ligament* de *Gimbernat*. (Voy. mr *Hey's Practical observations*, 3e *ed. p.* 146.) M. le docteur *Breschet*, mon collègue et mon ami, va publier incessamment une traduction de l'ouvrage de *Gimbernat*. Il doit l'enrichir de notes; ce qui ne peut manquer d'ajouter de l'intérêt à ce traité, peu connu généralement en France.

ment concave, à cause de l'expansion aponévrotique qu'elle envoie à la crête du pubis, et qui constitue le ligament de *Gimbernat.*

L'espace triangulaire situé entre l'arcade crurale et la grande excavation de l'os des iles, est rempli en dehors par les muscles psoas et iliaque réunis qui se portent de l'abdomen à la cuisse, en passant entre l'épine antérieure et inférieure du même os, et l'éminence ilio-pectinée. Ils sont retenus dans cette position par une expansion aponévrotique très-forte qui se détache du tendon du petit psoas, ou qui naît insensiblement sur leurs faces antérieures, lorsque ce dernier muscle n'existe pas.

Dans le premier cas, le tendon du petit psoas, couché d'abord au-devant du muscle grand psoas, descend bientôt en dedans de lui pour venir se fixer, en s'élargissant, à l'éminence ilio-pectinée. Il sépare ainsi le grand psoas qui est en dehors, du pectiné qui est en dedans. Du bord externe de ce tendon naît une aponévrose assez épaisse qui se fixe en dehors tout le long de la lèvre interne de la crête iliaque, entre les muscles iliaque et transverse de l'abdomen (1); en bas, où elle est beaucoup plus forte, d'une part elle s'attache derrière l'arcade crurale, en se continuant avec le *fascia transversalis* (2); de l'autre, elle se porte à la cuisse, en passant sous cette arcade, et descend au-devant des muscles psoas et iliaque, pour se comporter comme je le dirai.

---

(1) Elle forme souvent au milieu de la fosse iliaque, au-devant du muscle du même nom, un grand repli transversal, dont le bord concave regarde vers la région lombaire, et soulève même le péritoine dans quelques sujets maigres.

(2) En se continuant avec le *fascia transversalis*, cette aponévrose représente une sorte de cul-de-sac fibreux qui remplit l'angle rentrant formé par le muscle iliaque et la paroi antérieure de l'abdomen, et qui s'oppose très-puissamment au passage des viscères abdominaux au-dessous de la partie externe de l'arcade crurale. Quand on a détruit ces deux aponévroses, le péritoine se laisse pousser très-facilement par le doigt entre l'arcade crurale et le muscle iliaque. La gouttière formée par leur réunion est représentée pl. I, fig. 5, D.

Le tendon du petit psoas fournit en dedans une autre aponévrose qui est interne et postérieure relativement à la précédente ; elle va se fixer au détroit supérieur du bassin, et retient très-solidement le muscle grand psoas ; elle a beaucoup plus d'épaisseur en avant, c'est-à-dire, vers le pubis, où elle se continue avec le feuillet de l'aponévrose *fascia lata* qui couvre le muscle pectiné, qu'en arrière vers le sacrum, où elle est mince, et quelquefois comme celluleuse. Après s'être attachée au détroit supérieur du bassin, elle plonge dans cette cavité, en recouvrant le muscle releveur de l'anus, et forme, au niveau du trou sous-pubien, une arcade renversée pour le passage des nerfs et des vaisseaux obturateurs. M. *Cooper* a indiqué cette aponévrose, et lui a donné le nom de *fascia iliaca* (1). On peut la considérer comme une des origines de

(1) Je crois qu'on pourrait nommer cette expansion fibreuse *aponévrose pelvienne*. En plongeant dans le bassin, au détroit supérieur duquel elle est fixée, elle forme un grand cul-de-sac qui soutient de toute part le péritoine, et présente seulement des ouvertures pour le passage de différens organes. En arrière, vers la base du sacrum, elle offre un ou plusieurs trous pour les vaisseaux iléo-lombaires, et souvent une arcade fibreuse très-forte, aplatie, étendue de la base du sacrum au corps de la dernière vertèbre lombaire et à son fibro-cartilage inférieur, et sous laquelle passe le gros cordon nerveux qui fait communiquer les plexus lombaire et sacré. Dans cette même région, au niveau du grand trou sacro-sciatique, l'*aponévrose pelvienne* offre des ouvertures pour les vaisseaux fessiers, et ensuite se porte au-devant du muscle pyramidal et du sacrum. Il est assez difficile de la suivre ici, parce que la grande quantité d'ouvertures qu'elle présente lui donne un aspect aréolaire ; c'est une sorte de réseau fibro-celluleux, entrelacé avec les vaisseaux et les nerfs hypogastriques. Au-dessus du pubis, elle se continue avec les parois fibreuses du canal crural, et se trouve perforée par les vaisseaux circonflexes internes; au-dessous du pubis, elle recouvre le muscle releveur de l'anus, et forme une arcade fibreuse qui est distincte de l'ouverture que le ligament obturateur (sous-pubien) offre aux vaisseaux du même nom vers sa partie supérieure. Tout-à-fait au fond de l'excavation du bassin, elle vient, avec le muscle releveur de l'anus, auquel elle adhère intimement, se rendre sur les côtés du rectum, et de la

l'aponévrose *fascia lata* qui se continue avec elle au-dessous de l'arcade crurale, en recouvrant les muscles psoas et iliaque, ainsi que le nerf crural. Dans cet endroit, elle est recouverte par les vaisseaux iliaques, auxquels elle est unie par un tissu cellulaire plus ou moins lâche, et présente de plus une ouverture pour le passage des vaisseaux circonflexes internes. . .

L'*aponévrose pelvienne* (*fascia iliaca*), en se portant à la cuisse, forme entre l'arcade crurale et le muscle psoas un angle rentrant qui borne en dehors l'ouverture supérieure du canal crural, tandis que le ligament de *Gimbernat* qui lui est opposé (2) la borne en dedans.

J'abandonne un instant cette aponévrose, sur laquelle j'aurai occasion de revenir, pour m'occuper du canal crural.

En disséquant la région crurale supérieure et antérieure (qu'on pourrait appeler *inguinale inférieure*), on trouve de dehors en dedans,

---

vessie chez l'homme, et de plus sur ceux du vagin chez la femme. Elle soutient le péritoine en augmentant la force de la paroi inférieure de l'abdomen. Quant à ses ouvertures pour le passage du rectum, de la vessie, du vagin, on ne peut que les supposer; les adhérences qu'elle contracte avec ces organes s'opposent à ce qu'on puisse en faire une préparation bien nette. En réunissant cette aponévrose à celles qui revêtent les autres parois de l'abdomen, on voit que cette cavité est tapissée, dans toute sa partie inférieure, par un grand sac aponévrotique, dont la force, l'épaisseur, les adhérences, etc., varient dans les différentes régions; que ce sac fibreux supporte le péritoine d'une manière plus ou moins exacte, et se trouve percé de nombreuses ouvertures pour le passage de vaisseaux, de nerfs, etc. C'est à travers ces orifices que le péritoine se laisse pousser par les viscères dans la plupart des hernies, etc.

(1) Pour bien saisir cette disposition, il faut enlever les vaisseaux iliaques, et regarder du côté de l'abdomen la continuation de l'aponévrose pelvienne avec l'aponévrose *fascia lata*. Au-dessous de l'arcade crurale, on trouve un repli falciforme, qui regarde le ligament de *Gimbernat* par sa concavité. (Voy. pl. I, fig. 3, S.)

1.° la peau, dont les plis obliques, à peu près parallèles à l'arcade crurale, sont situés plus bas qu'elle, et plus ou moins marqués, suivant les individus, l'état d'embonpoint ou de maigreur ; 2.° du tissu cellulaire graisseux, formant une couche qui a jusqu'à deux pouces d'épaisseur chez quelques individus ; 3.° le *fascia superficialis*, dont j'ai déjà parlé ; 4.° au-dessous de ce dernier, l'aponévrose *fascia lata* ; dans cette région, elle offre deux origines qui se font chacun par un feuillet bien distinct. Ces deux feuillets sont écartés entre eux ; l'un antérieur et superficiel se fixe à la partie inférieure de l'arcade crurale, en passant au-devant des vaisseaux fémoraux [a], tandis que l'autre postérieure et profond [b], va s'attacher au pubis en glissant sous ces mêmes vaisseaux, recouvre le muscle pectiné, et se confond au niveau de l'éminence ilio-pectinée avec la portion de l'aponévrose pelvienne (*fascia iliaca*), qui descend au-devant des muscles psoas et iliaque. Ces deux feuillets, par leur écartement, forment un canal fibreux, que j'appellerai *canal crural*, lequel donne passage aux vaisseaux fémoraux, à des vaisseaux et des ganglions lymphatiques.

Le feuillet antérieur de l'aponévrose *fascia lata*, celui qui naît de l'arcade crurale en passant au-devant des vaisseaux cruraux, présente à une distance variable au-dessous de cette arcade une ouverture ovalaire [c], par laquelle la grande veine saphène [d], qui est placée au-devant de l'aponévrose fémorale, passe pour aller s'ouvrir dans la veine crurale qui est placée derrière [e]. Cette ouverture aponévrotique varie beaucoup, pour sa position, sa grandeur, sa forme, etc. ; elle est tantôt très-rapprochée ; tantôt très-éloignée de l'arcade crurale, ce qui dépend de ce que la veine saphène s'ouvre plus ou moins haut dans la veine fémorale. J'ai observé qu'en général, chez les femmes, cette ouverture est plus rapprochée de l'arcade crurale que chez les hommes ; son grand diamètre, qui est vertical, a depuis 6 jusqu'à 10 lignes de longueur ; son petit diamètre est transversal, et a le plus souvent deux à trois lignes de moins que le précédent ; son extrémité supérieure est située quel-

[a] Pl. II. U. Ce même feuillet détaché et renversé pl. III. S.
[b] Pl. II. Z. Pl. III. T.
[c] Pl. II. X.
[d] Pl. II. W. Pl. III. K.
[e] Pl. II. n.° 2. Pl. III. I.

quefois tout près de l'arcade crurale, à 3 ou 4 lignes seulement; dans d'autres sujets, elle en est distante de 12 à 18 lignes; elle est peu marquée, et comme celluleuse le plus souvent. L'extrémité inférieure de cette ouverture au contraire est constituée par un repli aponévrotique semi-lunaire, épais, bien distinct, dont le bord concave et libre [a] regarde en haut vers l'arcade crurale, et se trouve reçu dans l'angle rentrant que laissent entre elles les veines saphène et crurale en se réunissant (1). Ce bord forme un croissant renversé, dont l'extrémité externe se continue avec la portion de l'aponévrose *fascia lata* qui se porte à la partie externe de la cuisse; ainsi qu'avec le feuillet antérieur de cette aponévrose, qui monte se fixer à l'arcade crurale [b]. L'extrémité interne de ce bord [c] se confond d'une part avec le feuillet postérieur de l'aponévrose *fascia lata*, qui s'attache au pubis après avoir recouvert les muscles pectiné et moyen adducteur, et de l'autre avec la portion superficielle de la même aponévrose, qui forme la paroi antérieure du canal crural [d]. On distingue très-bien ici la séparation de l'aponévrose *fascia lata* en deux feuillets, dont l'un remonte obliquement en dedans vers le bord inférieur de l'arcade crurale et le pilier inférieur de l'anneau inguinal, en recouvrant les vaisseaux fémoraux, tandis que l'autre se dirige derrière eux, pour s'attacher au pubis (2).

[a] Pl. II. Y. Pl. III. Y.

[b] Pl. II. U.

[c] Pl. II. Z. Pl. III. X.

[d] Pl. II. n.° 4.

Le feuillet aponévrotique superficiel croise un peu la direction du profond; il s'enfonce au-dessous de l'arcade crurale pour s'y fixer, en se continuant d'une manière sensible avec le ligament de

(1) Pour trouver le bord inférieur du trou de la saphène, il suffit de soulever cette veine de bas en haut, et de la séparer de l'aponévrose *fascia lata* qui est placée derrière, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à sa réunion avec la veine crurale.

(2) Ce feuillet s'attache à tout le bord postérieur de la surface triangulaire du pubis que recouvre le muscle pectiné, c'est-à-dire à une portion du détroit supérieur du bassin et au-devant de la crête du pubis.

Gimbernat (1). C'est même de cet endroit que paraissent provenir le plus grand nombre de ses fibres. Elles se portent en divergeant, en bas et en dehors, et représentent des lignes courbes, dont la concavité regarde en bas et en dedans. Lorsqu'on étend fortement la cuisse sur le bassin, et qu'on la tourne dans la rotation en dehors, le feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata* qui forme la paroi antérieure du canal crural, se trouve dans le plus grand état de tension possible; il tire en bas, et tend l'arcade crurale; le ligament de *Gimbernat* n'éprouve aucun changement, ou se trouve seulement un peu tiraillé. Quand on fléchit la cuisse, et qu'on la fait tourner en dedans, on observe des effets contraires.

C'est à tort, je pense, que l'on a considéré jusqu'ici comme un simple anneau l'ouverture par laquelle les vaisseaux iliaques externes sortent de l'abdomen, et qui est décrite ordinairement sous le nom d'*arcade crurale*. Les vaisseaux iliaques s'échappant de l'abdomen entre le pubis et le bord inférieur de l'aponévrose du muscle grand oblique; sont reçus dans un canal aponévrotique qui se prolonge sur eux à la partie antérieure et interne de la cuisse. L'existence de ce canal est aussi réelle que celle du canal inguinal; il est nécessaire d'en avoir une idée exacte pour bien entendre l'anatomie des hernies crurales. C'est pourquoi je vais le considérer dans son ensemble. Je décrirai successivement ses deux ouvertures et ses parois; j'indiquerai sa forme, ses dimensions, sa direction, ses rapports, etc., ainsi que quelques-unes des variétés individuelles qu'il m'a présentées (2).

(1) Chez quelques sujets, la continuation du feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata* avec le ligament de *Gimbernat* est purement celluleuse, et le trou de la veine saphène paraît assez irrégulier et fort grand. Le feuillet dont il est question représente un grand repli falciforme, dont l'extrémité supérieure rétrécie va s'insérer au-dessous du pilier inférieur de l'anneau, et dont l'extrémité inférieure au contraire soutient la veine saphène par sa concavité.

(2) Pour préparer le *canal crural*, il faut, après avoir enlevé la peau, le *fascia superficialis*, et les ganglions lymphatiques de l'aine, mettre à découvert le feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata* qui forme sa paroi antérieure, et dis-

1.° L'*ouverture supérieure du canal crural* est placée au-dessus du pubis; elle est triangulaire, regarde en bas et en avant, et présente trois bords et trois angles [a]. [a] Pl. III. Q. Pl. I. fig. 3. Q.

Un de ces bords est antérieur et supérieur; c'est le plus long; il est formé par l'arcade crurale [b]. Les deux autres sont, l'un postérieur et interne, l'autre postérieur et externe. [b] Pl. III. R. Pl. I. fig. 3. L.

Le postérieur interne est le plus court des trois; il répond au bord supérieur du pubis [c], et à l'origine du feuillet profond de l'aponévrose *fascia lata* qui s'y fixe, et qui est, dans cette région, d'une épaisseur remarquable. [c] Pl. III. V.

Le bord postérieur et externe a une longueur moyenne entre les deux précédens. Il est formé par l'expansion aponévrotique du petit psoas (aponévrose pelvienne), qui descend au-dessous de l'arcade crurale, en accompagnant les muscles iliaque et psoas réunis (1).

Des trois angles, l'interne est formé par le ligament de *Gimbernat*; l'externe, par le repli aponévrotique concave, qui est situé vis-à-vis, entre l'arcade crurale et les muscles psoas et iliaque; le postérieur est peu marqué, et répond à l'éminence ilio-pectinée.

---

séquer le trou de la veine saphène qui constitue son ouverture inférieure. (Voy. la préparation à la pl. II.) On ouvre ensuite l'abdomen par une grande incision cruciale; on enlève le péritoine dans la région inguinale: par-là on met à nu le *fascia transversalis*, la face postérieure de l'arcade crurale, l'aponévrose pelvienne (*fascia iliaca*), et le ligament de *Gimbernat*. (Voy. pl. I, fig. 3.) On détache le tissu cellulaire et les vaisseaux iliaques; après quoi on fend verticalement le feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata*, depuis l'arcade crurale, qu'on n'intéresse pas, jusqu'à la partie supérieure du trou de la saphène; on écarte les deux lambeaux de l'incision, et on enlève entièrement les vaisseaux fémoraux avec la veine saphène; on voit derrière eux les parois postérieures du canal crural, dont on peut prendre une parfaite idée.

(1) Lorsqu'on cherche à distendre l'ouverture supérieure du canal crural, on trouve que le bord antérieur, formé par l'arcade crurale, et le postérieur externe qui répond aux muscles psoas et iliaque, cèdent un peu; tandis que le bord postérieur interne, qui est soutenu par le pubis, ne prête pas.

2.° *Parois du canal crural.* Ce canal est étendu entre l'ouverture précédente et le trou de la veine saphène, qui le termine inférieurement. Sa longueur est variable, et dépend de la hauteur à laquelle cette veine s'ouvre dans la crurale. Il a depuis 6 jusqu'à 15 lignes de longueur. Sa direction est à peu près verticale; il est triangulaire, et plus spacieux en haut qu'en bas; il est aussi un peu moins long, mais plus large en général chez la femme que chez l'homme.

Le canal crural offre trois parois. L'antérieure s'étend de l'arcade crurale à la partie supérieure de l'ouverture de la veine saphène [a]. Formée par le feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata*, qui monte devant les vaisseaux fémoraux, elle est beaucoup plus épaisse en dehors qu'en dedans, où elle se continue avec le feuillet profond de la même aponévrose (1), et le ligament de *Gimbernat.* Elle est recouverte par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le *fascia superficialis;* elle adhère à ce dernier d'une manière intime, vers sa partie inférieure. On trouve encore au-devant d'elle les ganglions lymphatiques, les artères et les veines superficielles de l'aine. Elle est appliquée sur l'artère et la veine fémorale, et envoie presque toujours entre ces vaisseaux deux prolongemens fibro-celluleux qui leur forment une gaîne, en allant se fixer à la paroi postérieure et externe du canal crural. C'est en dedans de ces vaisseaux, entre la paroi antérieure et la paroi postérieure et interne, qu'existe l'espace par lequel sort le sac de la hernie crurale; mais cet espace est fermé en haut, du coté de l'abdomen, par une cloison dont nous parlerons.

[a] Pl. II. n.° 4.

Des deux parois postérieures du canal crural, l'interne est formée par le feuillet profond de l'aponévrose *fascia lata.* Elle est étroite,

(1) Sur quelques individus, cette paroi a peu d'épaisseur, et offre de nombreuses ouvertures qui donnent passage aux artères, aux veines et aux vaisseaux lymphatiques de l'aine; une de ces ouvertures, plus considérable que les autres, est située en haut et en dedans près le ligament de *Gimbernat.* Elle donne passage à des troncs lymphatiques assez considérables; c'est à travers elle que s'échappe souvent le sac de la hernie crurale. Pl. II, n.° 6.

et converte un peu en dehors par la veine fémorale; en avant elle se trouve séparée de la paroi antérieure par l'espace ci-dessus mentionné. Elle offre souvent une ou deux ouvertures fort petites, arrondies, pour le passage des vaisseaux lymphatiques profonds: tout-à-fait en dedans, elle s'unit d'une part avec la paroi antérieure, et de l'autre se continue avec la portion de l'aponévrose *fascia lata* qui couvre les muscles de la partie interne de la cuisse.

La paroi post rienre externe est légèrement convexe, étroite aussi, et formée par l'expansion aponévrotique du muscle petit psoas qui convre les muscles psoas et iliaque réunis, le nerf crural. Elle est recouverte par l'artère, la veine fémorales et les troncs lymphatiques qui les entourent.

Les parois du canal crural sont réunies par trois angles rentrans; l'un d'eux est postérieur; il répond à la jonction du bord externe du muscle péctiné avec les muscles psoas et iliaque. Il n'offre rien de remarquable. Un autre est externe; il est mousse, et réunit la paroi antérieure et la paroi postérieure externe; il est en rapport avec l'artère fémorale. Le troisième est interne; il se trouve entre la paroi antérieure et la postérieure interne.

3.° *Ouverture inférieure* [a]. Elle est formée par le trou que l'aponévrose *fascia lata* présente à la veine saphène; elle regarde directement en avant. En bas le canal crural se continue derrière elle avec la gaîne fibreuse des vaisseaux fémoraux. Cette ouverture a déjà été décrite en partie; elle est ovalaire, pen distincte, et comme aréolaire en haut; elle envoie sur la veine saphène un prolongement fibro-celluleux [b] qui se confond avec le *fascia superficialis*; en bas elle est très-prononcée, et soutient l'angle rentrant formé par la réunion des veines saphène et crurale. En se continuant avec le *fascia superficialis* qui la recouvre (1), elle forme en quelque sorte une demi-spirale, qui n'est pas également visible sur tous les individus.

[a] Pl. II. X.

[b] Pl. II. n.° 5.

(1) Au niveau du trou de la saphène, la veine fémorale est recouverte immédiatement dans une petite étendue par le *fascia superficialis*.

On trouve au-devant d'elle, outre le *fascia superficialis*, des ganglions lymphatiques dont le nombre et la disposition sont sujets à varier. Elle donne passage aussi à des artères et veines sous-cutanées, qui se portent aux parties génitales, aux tégumens de l'abdomen, de l'aine, aux ganglions lymphatiques inguinaux, etc. Au-dessous du trou de la saphène, l'aponévrose *fascia lata* se porte en dehors[a], sur le muscle couturier, auquel elle forme une gaîne; en dedans sur le muscle moyen adducteur (1).

[a] Pl. II. n.° 7. Pl. III. Z.

D'après la description que nous venons de donner du canal crural, on voit 1.° qu'il a, dans la plus grande partie de son étendue, une direction verticale; 2.° que son ouverture supérieure regarde en haut et en arrière vers la cavité du ventre, tandis que l'inférieure (le trou de la saphène) est dirigée directement en avant; d'où il résulte que ce canal a réellement trois axes différens qui, par leur réunion, représentent assez bien un Z, dont la branche supérieure appuyée sur le pubis, formerait l'axe de l'orifice supérieur qui est oblique en bas et en avant; dont la branche moyenne représenterait celui du canal lui-même, qui est vertical, pendant que l'inférieur sortirait directement en avant par le trou de la saphène, suivant l'axe de cette ouverture. Il est utile de connaître la disposition des axes du canal crural; ce sont eux qui déterminent en effet la direction et la forme que prend la hernie crurale quand elle parcourt toute l'étendue de ce canal, et sort par son ouverture inférieure. Leur connaissance exacte est encore nécessaire pour faire le taxis, etc.

L'artère et la veine iliaque externes[b] passent sous l'arcade crurale, à peu près vers son milieu, pour se porter à la cuisse et prendre le nom de *vaisseaux fémoraux*[c]. Dans le canal crural elles reposent sur ses deux parois postérieures, principalement sur la postérieure et externe; elles sont retenues dans cette position par deux lames,

[b] Pl. I. fig. 3, artère iliaque, externe M, viene du même nom N. Pl. III. G.

[c] Pl. III, artère fémorale H, veine du même nom I.

(1) Mon excellent ami, M. *Béclard*, chef des travaux anatomiques, a, le premier donné, dans ses cours, une description exacte du trou de la veine saphène, et annoncé que la hernie crurale pouvait sortir par cette ouverture. Nous avons eu de nombreuses occasions de vérifier ensemble cette assertion.

tantôt fibreuses, tantôt celluleuses, étendues obliquement entre la paroi antérieure et la paroi postérieure externe du canal crural. L'une d'elles est située entre l'artère et la veine fémorale ; l'autre se porte en dedans de celle-ci, se confond avec le tissu cellulaire qui l'entoure, ainsi qu'avec la cloison qui ferme l'entrée du canal crural. Ces deux lames forment la gaîne des vaisseaux fémoraux, et se continuent sur eux (1).

En s'enfonçant sous l'arcade crurale, l'artère et la veine iliaques externes fournissent en dehors les vaisseaux circonflexes internes, et en dedans les épigastriques. Ceux-ci [a] passent obliquement derrière l'angle externe de l'ouverture supérieure du canal crural, et se portent en haut et en dedans vers le muscle droit, en contractant avec le canal inguinal les rapports que nous avons étudiés. L'artère épigastrique naît souvent par un tronc qui lui est commun avec l'artère obturatrice ; celle-ci cependant provient plus fréquemment de l'hypogastrique elle-même, ou de quelques-unes de ses branches, et n'a aucune connexion avec le canal crural. Quand il y a un tronc commun, la séparation des deux artères se fait ordinairement en dehors, quelquefois au-dessus, rarement au-dessous de l'ouverture supérieure du canal crural. Dans le premier cas, l'artère obturatrice (2) descend en bas et en dedans vers le trou sous-pubien [b], et se trouve tout-à-fait en dehors de l'ouverture supé-

[a] Pl. I. fig. 3. O. Pl. III. L.

[b] Pl. I. fig. 3. V.

(1) Chez quelques sujets, ces deux lames sont fibreuses, très-fortes, et retiennent solidement les vaisseaux fémoraux dans leur situation. Si on enlève la paroi antérieure du canal crural, et qu'ensuite on détache ces vaisseaux, on trouve sur les parois postérieures trois gouttières longitudinales séparées par les crêtes que forment les restes de ces lames. L'externe reçoit l'artère fémorale, la moyenne la veine du même nom, et l'interne est occupée par des vaisseaux et des ganglions lymphatiques ; c'est dans cette dernière que descend le plus souvent le sac de la hernie crurale. Le nerf crural se porte au membre inférieur, en glissant sous l'arcade crurale, entre les muscles grand psoas et iliaque ; il se trouve en-dehors du canal crural, et séparé des vaisseaux cruraux par sa paroi postérieure et externe.

(2) Le trajet de l'artère obturatrice est indiqué par les lignes ponctuées et flexueuses. Pl. I, fig. 3, V. X.

rieure du canal crural, ou même n'a aucun rapport avec elle. Dans le second cas, l'artère obturatrice [a] descend presque verticalement derrière cette ouverture, et se trouve d'autant plus rapprochée du ligament de *Gimbernat*, que le tronc commun a plus de longueur; enfin, dans le troisième cas, le tronc commun s'enfonce dans le canal crural, ou bien naît dans son intérieur même, et les deux branches qui en proviennent rentrent dans l'abdomen; l'artère obturatrice, plus ou moins flexueuse, remonte sur le pubis, et se réfléchit sur son bord supérieur pour descendre dans l'excavation du bassin vers le trou sous-pubien; l'artère épigastrique se contourne sous l'arcade crurale, et se dirige en haut et en dedans vers le muscle droit. Ces différences que présente l'artère obturatrice dans son mode d'origine déterminent les rapports qu'elle a avec le sac de la hernie crurale (1). Souvent l'artère obturatrice d'un côté naît par un tronc

[a] Pl. I. fig. 3. X.

(1) J'ai étudié avec beaucoup de soin les rapports que les artères épigastrique, obturatrice, ou leurs troncs communs pouvaient avoir avec le canal crural; j'ai dessiné et décrit les variétés anatomiques les plus intéressantes que m'ont présentées ces artères, soit dans l'état sain, soit dans le cas de hernie crurale; j'ai de plus tâché d'établir comparativement combien de fois, sur un nombre donné de sujets, l'artère obturatrice naissait de l'hypogastrique, de l'iliaque externe ou de l'épigastrique; et pour cela, j'ai examiné ces vaisseaux sur deux cent cinquante sujets; cent vingt-cinq hommes et cent vingt-cinq femmes. D'après le relevé de mes notes, j'ai trouvé;

Artère obturatrice venant de l'artère	1.° hypogastrique des deux côtés, chez	160 sujets	87 hommes. 73 femmes.
	2.° épigastrique des deux côtés, chez...	56 sujets	21 hommes. 35 femmes.
	3.° hypogastrique d'un côté, de l'épigastrique de l'autre, chez.......	28 sujets	15 hommes. 13 femmes.
	4.° crurale, chez.......................	6 sujets	2 hommes. 4 femmes.
	TOTAL....................	250 sujets	125 hommes. 125 femmes.

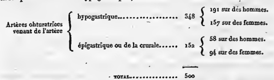
qui lui est commun avec l'épigastrique, et de l'autre, de l'hypogastrique. L'artère obturatrice rarement provient directement de l'artère iliaque externe. Une disposition qui est très-fréquente, c'est que les veines obtruratrices se rendent dans la veine iliaque externe isolément, ou par un tronc qui leur est commun avec les veines épigastriques, tandis que l'artère obturatrice provient de l'hypogastrique, et *vice versâ*. Cependant le plus souvent les veines obturatrices suivent le trajet de l'artère du même nom.

Les branches d'anastomose des vaisseaux épigastriques avec les obturateurs correspondans, et avec ceux du côté opposé, offrent beaucoup de variétés; elles forment souvent un réseau qui couvre la face postérieure du pubis, passe derrière l'ouverture supérieure du canal crural, et soutient le péritoine à son niveau.

L'orifice supérieur du canal crural est fermé par une cloison membraneuse qui s'oppose à la formation de la hernie crurale, ainsi

---

Comme j'ai examiné ces artères des deux côtés, il est facile d'avoir au juste la proportion des cas dans lesquels l'artère obturatrice peut avoir ou non des rapports avec le sac herniaire; en mettant d'un côté toutes les artères obturatrices qui naissent de l'épigastrique ou directement de la crurale, et de l'autre celles qui viennent de l'hypogastrique, on trouve :



Artères obturatrices venant de l'artère	hypogastrique....................	348	191 sur des hommes. 157 sur des femmes.
	épigastrique ou de la crurale......	152	58 sur des hommes. 94 sur des femmes.
	TOTAL................	500	

D'après ce résumé, on voit, 1.° que les cas où l'artère obturatrice naît de l'hypogastrique sont les plus nombreux; qu'ils sont à ceux où elle vient de l'épigastrique ou de la crurale à peu près comme 3 : 1; 2.° que l'artère obturatrice paraît naître un peu plus souvent de l'hypogastrique chez l'homme que chez la femme : cette dernière différence cependant n'est pas très-grande. Je regrette de ne pouvoir donner ici les résultats que j'ai obtenus dans les cas de hernies fémorales.

qu'à l'introduction du doigt qu'on pousse de haut en bas, au dessous de l'arcade crurale. Cette cloison constitue en haut du canal crural une sorte de diaphragme celluloso-fibreux, blanchâtre, épais et très-résistant chez quelques sujets; simplement cellulenx, faible, et cédant facilement à la pression chez d'autres. Je propose de donner à cette cloison le nom de *septum crurale*. Voici quelle est sa disposition la plus ordinaire. Elle naît de tout le pourtour de l'ouverture supérieure du canal crural; elle est assez épaisse, et ses fibres sont le plus souvent transversales en avant vers l'arcade crurale; en dedans elle provient du tissu cellulaire qui est derrière le ligament de *Gimbernat*, ou bien du bord concave de ce ligament lui-même, conjointement avec la paroi antérieure du caual crural; en dehors elle se confond avec la gaîne des vaisseaux fémoraux et le tissu lamineux qui entoure l'artère épigastrique. En dehors de cette dernière artère on trouve aussi une toile celluleuse qui remplit l'intervalle situé entre l'arcade et les vaisseaux cruraux.

La face supérieure dn *septum crurale* regarde du côté de l'abdomen; elle est concave: l'inférieure, dirigée vers le canal crural, est convexe; sur quelques cadavrcs elles sont planes toutes les deux. Cette cloison présente toujours une ou plusieurs ouvertures traversées par des vaisseaux lymphatiques, et qui sont même quelquefois si nombreuses, que la partie supérieure du canal crural paraît fermée simplement par un réseau fibro-celluleux. Une de ces ouvertures, plus grande que les autres, est centrale, traversée quelquefois par un ganglion lymphatique allongé, et peut admettre l'extrémité du petit doigt qui se trouve étranglé par elle comme par un anneau fibreux élastique. Un autre trou assez grand aussi se rencontre en dedans près du ligament de *Gimbernat* (1).

---

(1) Le sac de la hernie crurale, tantôt pousse devant lui le *septum crurale*, tantôt il s'engage par une de ses ouvertures, qui peut devenir cause d'étranglement.

Les vaisseaux lymphatiques de l'aine, et les ganglions auxquels ils se rendent, présentent des différences dans leur nombre, leur situation, leur mode de communication, etc. On trouve devant la paroi antérieure du canal crural, des ganglions lymphatiques qui communiquent avec d'autres placés derrière elle; ils couvrent l'ouverture de la veine saphène, et s'introduisent dans le canal crural en accompagnant les vaisseaux fémoraux; il y en a presque toujours un ou deux qui sont allongés, et situés dans le sillon qui sépare l'artère et la veine iliaque externe à l'instant où ces vaisseaux plongent dans le canal crural. Les troncs lymphatiques forment dans ce canal un lacis plus ou moins épais, qui s'entrelace avec des vénules et le *septum crurale*, et s'oppose à l'issue des viscères abdominaux (1).

L'orifice supérieur du canal crural correspond ordinairement à la partie inférieure de la fossette externe que forme le péritoine dans la région inguinale. Cependant, quand l'artère ombilicale est très-écartée de la ligne blanche, il peut se trouver en rapport avec la fossette interne (2). Le péritoine ne fait que passer sur cette ouverture, et présente quelquefois à son niveau une légère dépression; il appuie sur le *septum crurale*, dont on peut l'isoler avec facilité, vu que le tissu cellulaire qui les unit est très-lâche.

---

(1) Dans les hernies crurales, les vaisseaux lymphatiques et leurs ganglions offrent des particularités intéressantes que je regrette de ne pouvoir faire connaître ici.

(2) La hernie crurale se trouve plus souvent en dehors, plus rarement en dedans de l'artère ombilicale.

QUELQUES PROPOSITIONS

DÉDUITES DE FAITS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE RELATIFS AUX HERNIES.

I.

Dans la plupart des hernies abdominales, les viscères déplacés sont contenus dans un sac formé par le péritoine. Quelquefois cette poche ne les enveloppe pas complètement.

Il y a des hernies qui n'ont pas de sac péritonéal.

II.

Les causes efficientes des hernies agissent tantôt en poussant les organes de dedans en dehors contre les ouvertures des parois abdominales, tantôt en les tirant de dehors en dedans, ou dans les deux sens à la fois.

III.

Si le testicule, avant d'être sorti de l'abdomen, adhère à quelqu'un des organes qui y sont contenus, il les entraîne avec lui dans le canal inguinal, et détermine une hernie congénitale. Si ces organes sont peu mobiles, ils ne cèdent pas à la traction qu'exerce sur eux le *gubernaculum testis;* le testicule reste dans le ventre, et se trouve ordinairement allongé, et en partie décomposé. La décomposition du testicule et de l'épididyme, dans ce cas, ne s'opère pas toujours de la même manière, et offre plusieurs particularités intéressantes à connaître.

IV.

Des vésicules adipeuses développées à l'extérieur du péritoine peuvent, au moyen du pédicule vasculaire qui les supporte et les

nourrit, tirer cette membrane à travers les ouvertures naturelles des muscles de l'abdomen, et déterminer la formation d'un sac dans lequel s'engagent quelquefois les viscères abdominaux.

V.

Quand les hernies se forment lentement, on peut suivre leur développement, et apprécier les changemens successifs qu'elles éprouvent.

VI.

La forme et le volume des hernies dépendent principalement des causes qui les ont produites, des organes qui les forment, et des parties à travers lesquelles ceux-ci sont descendus.

VII.

Les organes contenus dans l'abdomen, en passant à travers les ouvertures naturelles de cette cavité, leur font souvent éprouver, ainsi qu'aux parties voisines, des changemens considérables; mais, à leur tour, ils sont modifiés par elles.

VIII.

Le péritoine se prête à la formation du sac herniaire en se déplaçant, en glissant par l'ouverture aponévrotique qui lui donne passage, ou bien en se distendant, en éprouvant des éraillemens qu'on peut comparer aux vergetures de la peau de l'abdomen après la distension forcée de cette cavité. Dans le premier cas, le péritoine conserve son épaisseur; dans le second, il devient plus mince. La plupart des sacs herniaires se forment suivant ces deux modes, c'est-à-dire, par le déplacement et la distension du péritoine à la fois.

IX.

La sérosité épanchée dans le ventre étant comprimée par les muscles de cette cavité, peut, dans quelques cas, pousser le péritoine à

travers les ouvertures aponévrotiqnes, et en former nn sac prêt à récevoir les viscères abdominaux. C'est par un mécanisme semblable que l'urine, comprimée dans la vessie, chasse la membrane muqueuse de cet organe entre les faisceaux de son enveloppe charnue, et en forme des poches plus ou moins nombreuses, comme je l'ai observé quelques fois à la suite de retentions d'urine.

X.

L'épaississement du sac herniaire peut dépendre 1.° du péritoine lui-même; 2.° du tissu cellulaire qui lui est extérieur; 3.° ou bien de la présence de fausses membranes qui se développent à sa face interne.

XI.

Les sacs herniaires présentent souvent des taches irrégulières d'un noir plus ou moins foncé, qui dépendent d'une altération particulière du péritoine, et qu'il faut bien se donner garde de confondre avec la couleur noire produite par la gangrène.

XII,

Les phénomènes qui se passent pendant la réduction des hernies sont très-variés et fort intéressans. Leur connaissance peut donner des vues utiles relatives à la pratique. On ne doit pas les étudier seulement pendant la vie, car plusieurs d'entre eux ne peuvent être reconnus que sur les cadavres.

XIII.

Quand on a réduit les parties contenues dans une hernie, le sac, qui est vide, revient sur lui-même, et tend à disparaître. Pour cela, tantôt il rentre dans l'abdomen, et s'efface en faisant de nouveau partie du péritoine; tantôt, au contraire, il reste au-dehors de l'ouverture aponévrotique, et s'atrophie. Dans ce dernier cas, il peut se séparer du péritoine, et former une sorte de kyste séreux. Cette sépa-

ration présente quelque analogie avec celle du prolongement du péritoine qui accompagne le testicule lors de sa descente, et qui doit former la tunique vaginale.

XIV.

L'ouverture d'un sac herniaire qui s'est séparé du péritoine est remplacée par une espèce de cicatrice à plis radiés, souvent à peine visible, mais qu'on parvient à reconnaître facilement avec un peu d'habitude.

XV.

Les sacs herniaires oblitérés à leur col et changés en kystes séreux peuvent devenir le siége de tumeurs aqueuses (hydrocèle enkystée du cordon spermatique, tumeur enkystée des grandes lèvres).

XVI.

Les kystes séreux qu'on rencontre quelquefois en disséquant les hernies dépendent presque tous d'anciens sacs oblitérés à leur col et séparés du péritoine, ou bien des *dépendances* de la tunique vaginale.

XVII.

Après l'oblitération d'un sac herniaire, l'ouverture aponévrotique qui lui donne passage se resserre peu. Il est possible qu'une nouvelle hernie se fasse par cette ouverture, tantôt en poussant devant elle l'ancien sac, dont elle s'enveloppe, tantôt en descendant à côté de lui.

XVIII.

Le cordon testiculaire renferme souvent des sacs herniaires vides, amincis, ou bien un prolongement canaliculé du péritoine. Il est très-important de faire attention à cette particularité dans l'opération du sarcocèle.

XIX.

Un sac herniaire, en se formant, peut être cause de la réduction d'un autre sac qui sort par une ouverture voisine de la sienne.

XX.

Après l'opération de la castration, les vaisseaux du cordon se retirent dans l'abdomen, et le canal inguinal se rétrécit.

XXI.

Le canal inguinal peut ne pas exister, non plus que les organes de la génération d'un côté chez l'homme.

XXII.

Les appendices intestinaux en forme de cœcum sont congénitaux ou accidentels, c'est-à-dire qu'ils existent à l'époque de la naissance, ou se développent après. Ils diffèrent entre eux sous ce point de vue. Il ne faut pas les confondre avec une disposition particulière que présente parfois une anse de l'intestin grêle dans les hernies. Ces appendices sont susceptibles de former des nœuds, et peuvent être la cause d'étranglemens mortels.

XXIII.

L'étranglement est produit ordinairement, dans les hernies, par l'ouverture aponévrotique elle-même, ou par le collet du sac, et quelquefois par ces deux parties en même temps. Dans ce dernier cas, l'étranglement a lieu au même niveau ou à des distances variables. Il y a beaucoup d'autres causes d'étranglement.

XXIV.

Dans certaines hernies, l'étranglement dépend plus souvent du collet du sac; dans d'autres, au contraire, de l'ouverture aponévrotique.

XXV.

Les adhérences qui s'établissent entre les surfaces respectives des membranes séreuses ne dépendent pas toutes de la formation de fausses membranes (*membranes accidentelles*).

XXVI.

Dans les hernies inguinales, l'anneau du muscle grand oblique éprouve divers changemens. Quelquefois les fibres qui le circonscrivent se ramassent en un cercle fibreux; d'autres fois elles se décomposent, et descendent en s'éraillant au-devant de la tumeur.

XXVII.

Dans les hernies inguinales externes, l'artère épigastrique est toujours immédiatement en dedans du collet du sac.

XXVIII.

Toutes les hernies inguinales congénitales sont externes.

XXIX.

Quelquefois la tunique vaginale ne se sépare pas du péritoine, et forme un sac disposé à recevoir les viscères de l'abdomen. On peut distinguer la hernie qui en résulte de la hernie congénitale ordinaire, quand les organes déplacés sont libres de toute adhérence.

XXX.

Dans les hernies congénitales, si les organes déplacés ne descendent que dans la partie supérieure du sac, celui-ci peut se rétrécir, puis se séparer ensuite vers sa partie inférieure, pour former la tunique vaginale. Dans ce cas, ne peut-on pas dire que la hernie congénitale s'est changée en hernie inguinale externe ordinaire?

XXXI.

Les hernies inguinales externes descendent d'abord dans l'entonnoir membraneux du *fascia transversalis*, et de là dans l'intérieur même de la gaîne des vaisseaux spermatiques, à laquelle il donne naissance.

XXXII.

Les hernies inguinales externes descendent dans la direction du canal inguinal. Quelquefois elles ne franchissent pas son ouverture inférieure : dans ce cas, elles peuvent être méconnues pendant la vie.

XXXIII.

Le sac de la hernie inguinale externe, en glissant au-devant des vaisseaux testiculaires, les écarte souvent les uns des autres, surtout quand la tumeur acquiert un volume considérable. La déviation des vaisseaux spermatiques, dans les hernies inguinales, offre plusieurs variétés.

XXXIV.

La hernie inguinale interne peut se faire immédiatement en dedans de l'artère épigastrique; elle parcourt alors obliquement une portion du canal inguinal; le plus souvent elle se fait directement d'arrière en avant, à cinq ou six lignes en dedans de cette artère. Je conserve une hernie inguinale interne qui passe par une ouverture accidentelle du tendon du muscle droit: dans ce cas, la contraction du muscle devait étrangler la tumeur.

XXXV.

Dans la hernie inguinale interne, l'artère épigastrique n'éprouve pas de changemens de situation comme dans la hernie inguinale externe.

XXXVI.

La hernie inguinale interne glisse toujours à l'extérieur de la gaîne propre des vaisseaux spermatiques; elle adhère beaucoup moins à ceux-ci que la hernie inguinale externe.

XXXVII.

Le sac de la hernie inguinale interne pousse devant lui le *fascia transversalis*, dont il s'enveloppe; ou bien il passe à travers une ouverture accidentelle de cette aponévrose. Ces deux circonstances ont une grande influence sur le mode de réduction et sur l'étranglement de la hernie inguinale interne.

XXXVIII.

Le sac de la hernie inguinale interne quelquefois s'insinue entre la gaîne des vaisseaux spermatiques et le muscle crémaster, qu'on

retrouve alors devant lui. Le plus souvent il entraîne les muscles transverse et petit oblique à travers l'anneau inguinal, et s'en forme une enveloppe distincte du crémaster; enfin, dans quelques cas, il passe à travers les fibres de ces muscles, et vient se placer immédiatement sous le *fascia superficialis*.

XXXIX.

Il y a des signes distinctifs entre les hernies inguinales interne et externe.

XL.

Le faisceau interne du muscle crémaster forme parfois un obstacle à la réduction du sac de la hernie inguinale externe.

XLI.

Le sac de la hernie inguinale externe, chez la femme, entraîne quelquefois avec lui les fibres du muscle petit oblique, et détermine la formation d'une sorte de muscle crémaster accidentel, dont on retrouve les arcades et les deux faisceaux.

XLII.

Le nombre des enveloppes de la hernie inguinale interne est variable; il est constant dans la hernie inguinale externe.

XLIII.

La hernie inguinale externe, chez la femme, peut se faire dans le prolongement du péritoine qui accompagne quelquefois le ligament rond de l'utérus. Ne peut-on pas la comparer, dans ce cas, à la hernie congénitale de l'homme?

XLIV.

Les hernies inguinales internes sont aux hernies inguinales externes à peu près dans le rapport de 1 à 5.

XLV.

Dans l'opération de la hernie inguinale, il faut débrider en dedans, si la hernie est interne, en dehors, si elle est externe. Dans le premier

cas, on peut quelquefois débrider en dehors sans inconvénient. Dans tous les cas, on ne court aucun risque de blesser l'artère épigastrique en débridant directement en haut.

XLVI.

Dans les hernies crurales, le sac peut descendre tout le long du canal du même nom, et sortir par son ouverture inférieure (trou pour la veine saphène). Le plus souvent il passe par une ouverture arrondie que présente ce canal, tout près du ligament de *Gimbernat.* Quelquefois il sort par les trous de sa paroi antérieure. Enfin je l'ai vu s'engager par une ouverture de la paroi postérieure. Il reposait immédiatement sur le muscle pectiné, et avait au-devant de lui l'artère et la veine fémorales, dont il était séparé par le feuillet profond de l'aponévrose *fascia-lata.*

XLVII.

Les signes des hernies crurales présentent quelques différences, suivant la manière dont elles se forment.

XLVIII.

L'artère épigastrique peut se trouver en-dedans du sac de la hernie crurale; celle-ci descend alors au-devant des vaisseaux fémoraux. Je ne possède qu'une seule observation de ce cas. Suffit-elle pour proposer de distinguer les hernies crurales en *externes* et en *internes*, comme on l'a fait pour les hernies inguinales? Je le pense.

XLIX.

Quand la hernie crurale sort par le trou qui avoisine le ligament de *Gimbernat*, on peut débrider obliquement en dehors et en haut, surtout si la hernie est peu volumineuse, vu que l'artère épigastrique est à cinq ou six lignes du sac dans ce sens. C'est le procédé qu'il faudrait suivre, si la hernie s'était opérée en dehors de cette artère. Dans les autres cas, on doit débrider en dedans et un peu en

bas, en coupant le ligament de *Gimbernat.* Cependant il serait possible, en opérant ainsi, d'intéresser l'artère obturatrice.

L.

L'artère obturatrice n'a le plus souvent aucun rapport avec le sac de la hernie crurale. Quand elle naît de l'épigastrique, elle peut se trouver en dehors (c'est le cas le plus fréquent), en dessus et en dedans, ou bien en dessous du sac. Je conserve des pièces d'anatomie pathologique où l'on observe ces variétés dans la position de l'artère obturatrice.

LI.

Le cordon spermatique se trouve au-dessus du sac de la hernie crurale chez l'homme. Cependant, quand celle-ci est compliquée avec la hernie inguinale externe, il peut se trouver en dedans. L'artère épigastrique est alors en dehors et en dessus, au lieu d'être située simplement dans le premier sens.

LII.

Le ligament ombilical se rencontre toujours en dedans de la hernie inguinale externe. Sa position varie dans la hernie inguinale interne; il se trouve en dehors ou en dedans, ce qui prouve que la hernie inguinale interne peut se faire dans les deux fosses que le péritoine présente vers la région inguinale. Le ligament ombilical est plus souvent en dedans qu'en dehors du sac de la hernie crurale.

LIII.

Les hernies inguinales interne et externe, les hernies crurales peuvent être doubles du même côté, c'est-à-dire qu'il peut sortir deux sacs par la même ouverture; la hernie inguinale ordinaire peut se rencontrer avec la hernie congéniale du même côté. Quelquefois il se forme successivement jusqu'à trois hernies par la même ouverture, et on trouve alors les anciens sacs situés sur les côtés du nouveau. La

hernie inguinale interne peut être double, et même triple, les sacs sortant chacun par une ouverture aponévrotique distincte.

LIV.

Les hernies inguinales interne et externe peuvent se rencontrer à la fois du même côté. J'en possède trois observations; j'ai préparé les pièces; l'artère épigastrique se trouve entre les deux sacs.

LV.

Il peut y avoir du même côté deux sacs de hernie crurale. L'un d'eux suit le canal dans toute sa longueur, l'autre sort par l'ouverture voisine du ligament de Gimbernat.

LVI.

On peut rencontrer sur le même individu la complication des deux hernies inguinales avec la hernie crurale du même côté.

LVII.

On trouve jusqu'à six hernies sur certains individus. Quelques personnes paraissent tout-à-fait disposées pour contracter ces maladies.

LVIII.

Les hernies du trou sous-pubien sont plus communes qu'on ne le pense généralement; on les rencontre plus souvent chez les femmes que sur les hommes. Elles ont des signes particuliers quand elles ont un certain volume; elles sont susceptibles d'être opérées, surtout chez les individus maigres. La vessie peut se déplacer par le trou sous-pubien.

LIX.

Les hernies du cœcum à gauche, et celles de l'S iliaque du colon à droite, dépendent, dans quelques cas, de variétés congénitales dans

la position de ces intestins, d'autres fois ces organes sont tirés par des adhérences accidentelles.

LX.

Les pièces d'anatomie pathologique relatives aux hernies sont susceptibles d'être conservées de manière à pouvoir servir à des démonstrations. Il serait utile aussi d'avoir recours aux préparations artificielles en cire pour en donner des idées plus exactes.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

FIGURE I.

Ouverture supérieure du canal inguinal du côté droit, vue par-devant.

A. Muscle droit de l'abdomen vu par sa face antérieure.
B. Muscle pyramidal.
C. Aponévrose du muscle grand oblique détachée et renversée sur la cuisse.
D. Pilier interne de l'anneau inguinal coupé en travers, renversé et retenu par un crochet.
E. Reste de fibres du pilier interne de l'anneau inguinal.
F. Tendon du muscle droit s'amincissant pour se continuer avec le *fascia transversalis*.
GGG. Le *fascia transversalis*.
H. Aponévrose du grand oblique, se continuant avec le *fascia transversalis* pour former la gouttière de l'arcade crurale. Ici on a enlevé les insertions des muscles petit oblique et transverse.
I. Canal infundibuliforme du *fascia transversalis*, fendu par-devant pour laisser voir les vaisseaux testiculaires qu'il renferme.
K. Gaîne propre des vaisseaux testiculaires provenant du *fascia transversalis*.
L. Péritoine recouvrant en arrière le *fascia transversalis*.
M. Petit prolongement conique que le péritoine envoie souvent au-devant des vaisseaux du cordon, et qui dépend de la tunique vaginale.
N. Artère épigastrique passant entre le péritoine et le *fascia transversalis*.
O. Lignes ponctuées indiquant le trajet de l'artère épigastrique derrière le *fascia transversalis*.
P. Veines spermatiques ou testiculaires.
Q. Artère spermatique ou testiculaire.
R. Canal déférent.
S. Faisceau à fibres rayonnées appartenant à la gouttière du grand oblique.

FIGURE II.

Disposition du muscle petit oblique et du crémaster du côté gauche, d'après un fœtus de sept à huit mois.

- **A.** Muscle droit de l'abdomen retenu par deux érignes.
- **B.** Aponévrose du muscle grand oblique détachée et renversée sur la cuisse.
- **C.** Muscle petit oblique.
- **D.** Bord inférieur du muscle petit oblique devenant courbe au niveau de l'anneau inguinal pour former le crémaster.
- **E.** Arcades renversées formées par les fibres du petit oblique qui constituent le muscle crémaster.
- **F.** Portion du *gubernaculum testis.*
- **G.** Faisceau externe du crémaster.
- **H.** Faisceau interne du même muscle.
- **I.** Pénis.

FIGURE III.

Ouvertures supérieures des canaux inguinal et crural du côté droit, vues en-dedans de l'abdomen.

- **A.** Portion du muscle droit tirée par un crochet.
- **B.** Face postérieure du pubis.
- **C.** Le *fascia transversalis* vu par sa face postérieure.
- **DD.** Aponévrose du muscle iliaque, *fascia iliaca*, se continuant avec le *fascia transversalis*, et formant avec lui une gouttière qui soutient le péritoine.
- **E.** *Fascia transversalis* se continuant en bas et en dedans avec le tendon du muscle droit, ainsi qu'avec l'arcade crurale.
- **F.** Orifice supérieur du canal inguinal formé par le *fascia transversalis.*
- **G.** Faisceau fibreux du *fascia transversalis* qui borne en dedans l'ouverture supérieure du canal inguinal.
- **H.** Vaisseaux testiculaires formant un coude en s'introduisant dans le canal inguinal.
- **I.** Canal déférent se réunissant à angle aigu avec les autres vaisseaux du testicule.

K. Milieu d'un espace triangulaire limité en dehors par l'artère épigastrique, en dedans par le muscle droit, en bas par l'arcade crurale. C'est dans cet espace que se font les hernies inguinales internes.

L. Face postérieure de l'arcade crurale.

M Artère iliaque externe glissant sur l'aponévrose du muscle iliaque pour s'engager sous l'arcade crurale.

N. Veine iliaque externe.

O. Artère épigastrique. La veine qui l'accompagne a été coupée peu après son origine.

P. Branches que l'artère épigastrique envoie derrière le muscle droit.

Q. Ouverture supérieure du canal crural.

R. Ligament de *Gimbernat* vu par sa face postérieure.

S. Repli fibreux concave formant l'angle externe de l'orifice supérieur du canal crural et placé vis-à-vis le ligament de *Gimbernat*

T. Partie supérieure du trou sous-pubien (trou *obturateur*).

V. Lignes ponctuées indiquant le trajet que parcourt le plus souvent l'artère obturatrice (sous-pubio-fémorale) lorsqu'elle naît de l'épigastrique. Quand il y a hernie crurale, l'artère obturatrice alors se trouve en-dehors du sac.

X. Lignes ponctuées indiquant le trajet de l'artère obturatrice lorsque le tronc qui lui est commun avec l'artère épigastrique a beaucoup de longueur. Dans ce cas, l'artère obturatrice descend derrière le ligament de *Gimbernat*, et passe au-dessus, puis en dedans du collet du sac, quand il se forme une hernie crurale.

PLANCHE II.

Canaux inguinal et crural du côté droit, dessinés d'après le cadavre d'un supplicié âgé d'environ trente ans.

A. Muscle droit de l'abdomen.

B. Tendon du muscle droit se continuant en dehors avec le *fascia transversalis*.

C. Aponévrose du muscle grand oblique détachée par en haut et renversée sur la cuisse.

D. *Fascia transversalis.*

E. Prolongement infundibuliforme que le *fascia transversalis* envoie autour des vaisseaux spermatiques pour former leur gaîne. Il est fendu par sa partie antérieure pour laisser voir les parties qu'il contient.

F. Gaîne propre des vaisseaux spermatiques.

GG. *Fascia transversalis* naissant du bord postérieur de l'aponévrose du grand oblique (arcade crurale) dont il n'est qu'une expansion, et avec laquelle il forme une gouttière profonde, etc.

H. Muscles petit oblique et transverse coupés au niveau de leur insertion dans la gouttière de l'arcade crurale.

I. Fibres rayonnées qui terminent en dedans la gouttière du grand oblique, et se rendent à la ligne blanche en passant derrière le pilier interne de l'anneau inguinal.

K. Pilier interne de l'anneau inguinal inséré au-devant de la symphyse du pubis.

L. Épine iliaque antérieure et supérieure.

M. Vaisseaux spermatiques enveloppés dans leur gaîne, sortant du canal inguinal en formant un coude, et s'entourant des fibres du crémaster.

NN. Anses ou arcades renversées, formées par les fibres du muscle crémaster, et d'autant plus grandes qu'elles sont plus inférieures.

O. Faisceau interne du crémaster fixé au pubis en passant derrière le pilier interne de l'anneau inguinal.

P. Faisceau externe du muscle crémaster sortant de la partie correspondante de l'anneau inguinal.

Q. Artère épigastrique soulevée par un crochet.

R. Lignes ponctuées indiquant le trajet de l'artère épigastrique derrière le *fascia transversalis* à l'instant où elle vient de croiser la direction des vaisseaux testiculaires.

S. Testicule.

T. Ligament suspenseur du pénis.

V. Le pénis.

U. Feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata*, qui se fixe à l'arcade crurale, et forme la paroi antérieure du canal crural.

X. Ouverture de l'aponévrose *fascia lata* qui donne passage à la veine saphène, et forme l'orifice inférieur du canal crural.

Y. Bord épais et semi-lunaire de l'ouverture inférieure du canal crural qui soutient l'angle rentrant formé par les veines saphène et crurale.

Z. Endroit où se réunissent les feuillets profond et superficiel de l'aponévrose *fascia lata*.

W. Grande veine saphène.
1. Artère crurale. Ordinairement l'artère crurale est entièrement recouverte par le feuillet superficiel, et on ne voit que la veine du même nom par l'ouverture inférieure du canal crural.
2. Veine crurale.
3. Prolongement fibro-celluleux qui se détache du pourtour du trou de la veine saphène, et se jette sur cette veine en se confondant intimement avec le *fascia superficialis*.
4. Paroi antérieure du canal crural avec ses petites ouvertures pour le passage de vaisseaux lymphatiques et sanguins.
5. 5. Aponévrose *fascia lata* enveloppant les muscles de la cuisse.
6. Muscle couturier.
7. Lignes ponctuées indiquant le trajet du muscle couturier au-dessous de l'aponévrose *fascia lata*.
8. Pubis.

PLANCHE III.

Vaisseaux de la région inguinale du côté droit ; dessin fait d'après le cadavre d'un homme adulte.

A. Muscle droit de l'abdomen.
B. Muscle pyramidal.
C. Tendon du muscle droit.
D. Portion du *fascia transversalis*.
E. Portion de l'aponévrose du muscle grand oblique.
F. Autre portion du *fascia transversalis*.
G. Artère et veine iliaque externe se dirigeant vers l'arcade crurale.
HH. Artère crurale.
II. Veine crurale.
K. Grande veine saphène se réunissant à la veine crurale.
LL. Artère et veine épigastriques. La veine a été coupée peu après son origine.
MM. Vaisseaux spermatiques. On voit bien ici les deux coudes qu'ils forment en se portant de l'abdomen au testicule.
N. Canal déférent s'unissant à angle avec les vaisseaux sanguins du testicule.
O. Portion de la gaîne propre du cordon testiculaire.

P. Épine du pubis donnant insertion au pilier externe ou inférieur de l'anneau inguinal.

Q. Ouverture supérieure du canal crural.

R. Bord inférieur de l'aponévrose du grand oblique formant l'arcade crurale.

S. Feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata*, détaché de l'arcade crurale et renversé en-dehors sur la cuisse, de manière à mettre à découvert le feuillet profond de la même aponévrose, le canal crural et les vaisseaux qu'il renferme.

T. Feuillet profond de l'aponévrose *fascia lata* formant la paroi postérieure du canal crural.

V. Ce même feuillet profond se fixant à la crête et au bord supérieur du pubis.

U. Ligament de *Gimbernat* vu par-devant.

X. Endroit où les feuillets profond et superficiel de l'aponévrose *fascia lata* s'unissent pour former l'angle interne du canal crural.

Y. Bord épais et semi-lunaire qui limite en bas l'ouverture inférieure du canal crural.

Z. Aponévrose *fascia lata* recouvrant le muscle couturier.

W. Muscle couturier coupé.

N.° 1. Muscle moyen adducteur.

N.° 2. Muscle psoas et iliaque réunis.

PLANCHE IV.

Principales variétés que m'a présentées le prolongement que le péritoine envoie assez fréquemment au-devant des vaisseaux du cordon testiculaire.

FIGURE I.

A. Cordon fibro-celluleux blanchâtre, se terminant insensiblement en pointe au-devant des vaisseaux spermatiques, et se continuant avec la face externe du péritoine.

B. Portion du péritoine qui recouvrait l'ouverture supérieure du canal inguinal.

Dessiné d'après le cadavre d'un homme âgé d'environ cinquante ans.

FIGURE II.

Même prolongement, mais beaucoup plus considérable. C'est une sorte de corde fibrense A, qui se continue en haut B avec le péritoine, et qui en bas se confond avec le sommet de la tunique vaginale C.

D. Conduit déférent.

Dessiné d'après le cadavre d'un vieillard.

FIGURE III.

Cordon fibro-celluleux, étendu entre le péritoine et la tunique vaginale, contenant trois cavités séreuses AAA, que j'ai représentées distendues par de l'air, ce qui lui donne l'aspect d'un chapelet. La cavité inférieure se continue avec la tunique vaginale B.

C. Portion du péritoine.

D. Conduit déférent.

Dessiné d'après le cadavre d'un homme fort âgé.

FIGURE IV.

A. Prolongement fibreux du péritoine, très-court et se continuant avec le sommet allongé de la tunique vaginale, qui remonte jusque dans le canal inguinal.

B. Péritoine.

C. Tunique vaginale.

D. Conduit déférent.

Dessiné d'après le cadavre d'un jeune homme.

FIGURE V.

Petite ampoule séreuse que le péritoine envoie quelquefois dans le canal inguinal chez la femme, et qui accompagne le ligament rond.

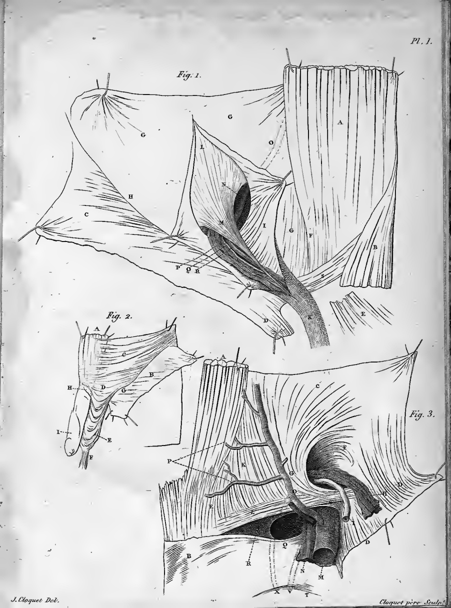
Dessiné d'après le cadavre d'une fille âgée d'environ vingt ans.

FIGURE VI.

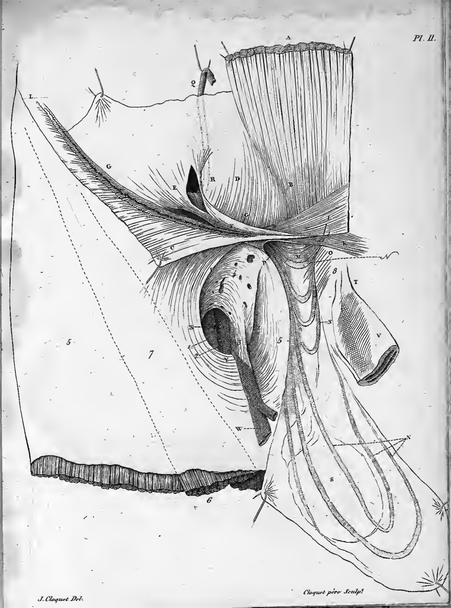
Poche séreuse qu'on rencontre parfois au-devant des vaisseaux spermatiques. Elle offre beaucoup d'analogie avec un sac herniaire oblitéré.

A. Petite cicatrice que le péritoine présente à l'endroit où elle se continue avec lui.

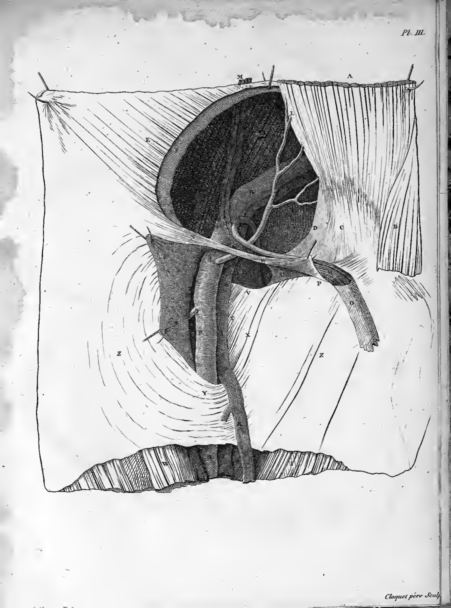
Dessiné d'après le cadavre d'un homme adulte.



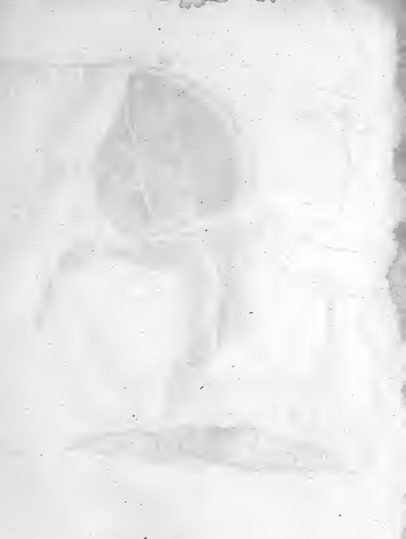
Pl. 1.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
J. Cloquet Del.
Cloquet père Sculp.

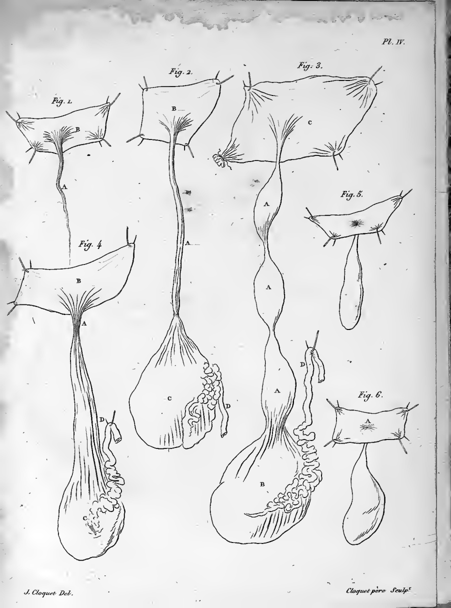

Pl. II.
A
Q
L
G
R
D
B
E
C
F
I
K
C
P
M
O
8
T
N
V
5
7
5
X
1
2
Y
W
N
S
6
J. Cloquet Del.
Cloquet père Sculpt.

Pl. III.



Cloquet père Sculp





J. Cloquet Del.

Cloquet père Sculp.t